97050825
Rev. 00
15.01

CE
0051

FULLT OUCH

A7 Plus

DE

1. ALLGEMEINE HINWEISE 4
1.1. SYMBOLOGIE 4
1.2. VORGESEHENER GEBRAUCH UND GEBRAUCHSWEISE 4
1.2.1. KLASSIFIZIERUNG UND BEZUGSGEBENDE RICHTLINIEN 5
1.2.2. RAUMBEDINGUNGEN 5
1.2.2.1. BEDINGUNGEN FÜR TRANSPORT UND VERPACKUNG 5
1.2.3. GARANTIE 5
1.2.4. ENTSORGUNG WEGEN AUSSERBETRIEBSETZUNG 5
1.3. SICHERHEITSHINWEISE 6
1.4. REINIGUNG UND DESINFEKTION 7

2. BESCHREIBUNG DER GERÄTE 8
2.1. KENNZEICHNUNGSSCHILDER 8
2.2. BEHANDLUNGSEINHEITEN 8
2.3. PATIENTENSTUHL 9

3. EINSCHALTEN DER BEHANDLUNGSEINHEIT 9

4. BETRIEB PATIENTENSTUHL 10
4.1. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN 10
4.2. VORRICHTUNGEN FÜR DIE NOTABSCHALTUNG 10
4.3. REGULIERBARE KOPFSTÜTZE 11
4.4. BEWEGLICHE ARMLEHNEN (optional) 11

5. FUNKTIONSWEISE ARZTELEMENT 12
5.1. ARZTPULT 15
5.1.1. BEDIENEROBERFLÄCHE 17
5.1.1.1. BEDIENERWAHL 18
5.1.1.2. ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN 18
5.1.1.2.1. EINSTELLUNG DES BIOSTER-DESINFEKTIONSZYKLUS 19
5.1.1.2.2. EINSTELLUNG DES FLUSHING-ZYKLUS 20
5.1.1.2.3. ENTLEERUNG DES W.H.E.-SYSTEM-BEHÄLTERS 20
5.1.1.2.4. EINSTELLUNG WASSERABGABE AN SPEISCHALE 21
5.1.1.2.5. EINSTELLUNG WASSERABGABE AN MUNDSPÜLGLAs 21
5.1.1.2.6. EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN BEWEGUNGEN DER SPEISCHALE 22
5.1.1.2.7. EINSTELLUNG DER FUSSSCHALTERSTEUERUNG 22
5.1.1.2.8. EINSTELLUNG DER OP-LAMPE 23
5.1.1.2.9. WEITERE EINSTELLUNGEN 24
5.1.1.2.10. EINSTELLEN VON UHRZEIT UND DATUM 25
5.1.1.2.11. CHRONOMETER 25
5.1.1.2.12. INDIVIDUELLE ANPASSUNG DER BEVORZUGTEN TASTEN 26
5.1.1.2.13. EINFÜGEN DER BEDIENERDATEN 26
5.1.1.2.14. AUSWAHL DER SPRACHE 27
5.1.1.2.15. USB SETUP 27
5.1.1.2.16. USB IMAGES 27
5.1.1.2.17. APEX LOCATOR-EINSTELLUNG 29
5.1.2. EINSTELLUNG DER "SPÜLPOSITION" UND DER "AUTOMATISCHEN RÜCKSTELLUNG" DES PATIENTENSTUHLS 29
5.1.3. PROGRAMMIERUNG DER POSITIONEN DES PATIENTENSTUHLS 31
5.1.4. NOT-AUS-TASTE 31
5.1.5. TASTE ZUM SPERREN DES TOUCH-SCREEN BILDSCHIRMS 31
5.2. FUSSPEDALSTEUERUNG 32
5.2.1. "MULTIFUNKTIONS"-FUSSPEDALSTEUERUNG 32
5.2.2. "DRUCK"-FUSSPEDALSTEUERUNG 34
5.2.3. FUSSPEDALSTEUERUNG "POWER PEDAL" 36
5.2.4. FUSSSTEUERUNG IN DRAHTLOSER AUSFÜHRUNG 38
5.3. SPRITZE 40
5.4. TURBINE 42
5.5. ELEKTRISCHER MIKROMOTOR 45
5.5.1. RESTORATIVE BETRIEBSWEISE 49
5.5.2. ENDODONTIC-BETRIEBSWEISE 50
5.5.2.1. INDIVIDUELL ANGEPASSTES MENÜ DER ENDODONTISCHEN FRÄSE 52
5.5.3. IMPLANT-BETRIEBSWEISE 53
5.5.4. MENÜ EINSTELLUNG DES REDUZIERUNGSVERHÄLTNISSES 55
5.6. ZAHNSTEINENTFERNER 56
5.7. POLYMERISATIONSLAMPE T-LED 60
5.8. ENDORALE KAMERA C-U2 63
5.9. INTEGRIERTER SENSOR ZEN-Xi 68
5.10. PERISTALTISCHE PUMPE 70
5.11. ELEKTRONISCHER APEX LOCATOR 72

6. FUNKTIONSWEISE HELFERINNENPLATTE 74
6.1. BEDIENPULT HELFERINELEMENT 74
6.2. SPRITZE 75
6.3. POLYMERISATIONSLAMPE T-LED 75
6.4. ENDORALE KAMERA C-U2 75
6.5. SAUGSCHLÄUCHE 76
6.6. TRAYTABLETT 77
6.7. HYDRAULISCHER SPEICHELABSAUGER 77

7. FUNKTIONSWEISE WASSEREINHEIT 78
7.1. SPEIBECKEN UND BECHERFÜLLUNG 78
7.2. S.H.S.-SYSTEM 79
7.3. SYSTEM W.H.E. (WATER HYGIENISATION EQUIPMENT) 81
7.4. EINSTELLUNG DES BIOSTER-DESINFEKTIONSZYKLUS 82
7.5. AUTOMATISCHER SPÜLZYKLUS DER INSTRUMENTE 85
7.6. SYSTEM A.C.V.S. (AUTOMATIC CLEANING VACUUM SYSTEM) 86
7.7. ÖFFNEN/SCHLIESSEN DER SEITLICHEN ABDECKUNG DER WASSEREINHEIT 87

8. ZUBEHÖR 88
8.1. OP-LAMPE 88
8.1.1. OP-LAMPE MODELL VENUS PLUS -L 88
8.2. MONITOR AM LAMPENTRÄGERARM 90
8.3. RÖNTGENBILDBETRACHTER FÜR PANORAMABILDER 90
8.4. SCHNELLKUPPLUNGEN FÜR LUFT/WASSER/230V 90
8.5. ZUSÄTZLICHES TRAYTABLETT 91

9. WARTUNG 91
9.1. WARTUNG DER INSTRUMENTE 91
9.2. KONDENSWASSERABLASS 91
9.3. REINIGUNG DES FILTERS DES CHIRURGISCHEN ABSAUGSYSTEMS 92
9.4. CHIRURGISCHES ABSAUGSYSTEM 92
9.5. CHIRURGISCHER ABSCHNEIDER CATTANI 93
9.6. REINIGUNG FILTER UMLUFTSYSTEM TURBINE 94
9.7. SCHWERKRAFT ALMAGAN-ABSCHNEIDER CATTANI 94
9.8. ALMAGAN-ABSCHNEIDER METASYS 94
9.9. ALMAGAN-ABSCHNEIDER DÜRR 95
9.10. PATIENTENSTUHL 95

10. WARNMELDUNGEN 96

11. TECHNISCHE DATEN 98
11.1. ABMESSUNGENUND GEWICHT 99

12. ALLGEMEINER WARTUNGSPLAN DER BEHANDLUNGSEINHEIT 101

1. ALLGEMEINE HINWEISE

- **Diese Anleitung beschreibt den korrekten Gebrauch der folgenden Behandlungseinheiten:**
  A7 Plus CONTINENTAL A7 Plus INTERNATIONAL

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Gebrauch der Einrichtung aufmerksam durch.

- Diese Anweisungen beschreiben alle Versionen der Behandlungseinheiten mit dem kompletten Zubehör, deshalb kann es vorkommen, dass sich einige Absätze nicht auf Ihr Gerät beziehen.
- Die Vervielfältigung, Speicherung, sowie Versendung dieser Veröffentlichung in jeglicher Form und Weise (elektronisch, mechanisch, mittels Fotokopie, Übersetzung oder anderer Hilfsmittel) ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens der Cefla sc - Cefla Dental Group ist verboten.
- Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, technischen Spezifikationen, und Abbildungen sind nicht bindend.
  Cefla sc - Cefla Dental Group behält sich das Recht vor, Änderungen und technische Verbesserungen vorzunehmen, ohne dazu die hier vorliegende Gebrauchsanweisung zu verändern.
- Die Politik des Herstellers zielt auf eine ständige Verbesserung der eigenen Produkte ab. Aus diesem Grund ist es möglich, dass einige in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen, Spezifizierungen und Darstellungen leicht vom erworbenen Produkt abweichen können. Der Hersteller behält sich außerdem das Recht vor, jede beliebige Änderungen an diesem Handbuch ohne Vorankündigung durchzuführen.
- Der Originaltext der vorliegenden Gebrauchsanleitung ist in italienischer Sprache verfasst.
- Dieses Gerät ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die flüssige Rückstande vom Handstück entfernt.

1.1. SYMBOLOGIE

Bedeutung der verwendeten Symbole:

Schutzgrad gegenüber direkten und indirekten Kontakten:
Klasse I.
Schutzgrad gegenüber direkten und indirekten Kontakten:
Typ B.

ACHTUNG!
Gibt eine Situation an, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen zu einer Beschädigung des Geräts führen oder eine Gefahr für den Benutzer und/oder Patienten darstellen kann.

"Die Bedienungsanleitung konsultieren"
Zeigt an, dass vor der Verwendung dieses Teils des Geräts die Bedienungsanleitung konsultiert werden sollte.

HINWEIS:
Enthält wichtige Informationen für den Benutzer und/oder das Personal des technischen Kundendienstes.

Kontakt für Schutzerdung.

Wechselstrom.

Teil bei 135 °C im Dampfsterilisator autoklavierbar.

Steuerung EIN / AUS.

"Siehe Bedienungsanleitung".
Zeigt an, dass es aus Sicherheitsgründen notwendig ist, die Bedienungsanleitung zu konsultieren.

Ausgeschaltet (ein Teil des Geräts).

Eingeschaltet (ein Teil des Geräts).

Behandlungseinheit eingeschaltet.

0 Behandlungseinheit ausgeschaltet.

Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 festgelegten Erfordernissen und nachfolgenden Änderungen.
(Medizinprodukt der Klasse IIa)

Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 festgelegten Erfordernissen und nachfolgenden Änderungen.
(Medizinprodukt der Klasse I)

Symbol für die Entsorgung im Einklang mit den Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/ EG (das nur innerhalb der EU gültig ist).

“Achtung, biologische Gefahr”.
Enthält Angaben zu möglichen Kontaminierungsrisiken durch Kontakt mit infizierten biologischen Flüssigkeiten und Ablagerungen.

Hersteller.

Baumonat und Baujahr des Geräts.

SN Seriennummer des Geräts.

DVGW Zertifizierung (Prüfzeichen der Trinkwasser-Installation).

Identifikationscode des Produkts/Geräts.

Schieben verboten.

Einklemmgefahr für den Fuß.

Das Gerät entspricht einer Lichtquelle der Geräteklasse 2.

Einklemmgefahr für die Hand

1.2. VORGESEHENER GEBRAUCH UND GEBRAUCHSWEISE

- Bei den in diesem Handbuch beschriebenen Behandlungseinheiten handelt es sich um Medizinprodukte für die Zahnheilkunde.
- Das Arztelement kann mit maximal 6 Instrumenten ausgestattet werden.
- Das Helferinnenelement kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Dieses Gerät darf ausschließlich von angemessen ausgebildeten und dazu befugten Personen (Arzt oder Arzthelfer) verwendet werden.
- Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt (siehe Angaben zu den Betriebszeiten der einzelnen Geräteteile in den dazugehörigen Kapiteln).
- Das Gerät ist für den Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen.
- Überspannungskategorie: II

1.2.1. KLASSIFIZIERUNG UND BEZUGSGEBENDE RICHTLINIEN

- Klassifizierung der ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN
  Klassifizierung des zahnärztlichen Komplexes gemäß den in Anlage IX der EG-Richtlinie 93/42 und nachfolgende Änderungen genannten Regeln: **Klasse IIa.**
- Klassifizierung der ELEKTROMEDIZINISCHEN GERÄTE
  Klassifizierung des Geräts gemäß Norm EN 60601-1 zur Sicherheit medizinisch genutzter Geräte: **Klasse I - Typ B.**

Bezugsgebende Richtlinien: die in diesem Handbuch beschriebenen Behandlungseinheiten sind Geräte, die in Übereinstimmung mit den Normen IEC 60601-1 3. Ausgabe gebaut wurden. - 2007, IEC 60601-1-6 3. Ausgabe. - 2010, IEC 62366 1. Ausgabe. - 2007, IEC 80601-2-60 1. Ausgabe. - 2012, IEC 60601-1-2 3. Ausgabe, ISO 6875 3. Ausgabe. - 2011, ISO 7494-1 2.Ausgabe. - 2011 und EN 1717 (Typ AA und AB) bezüglich der Sicherheitsvorrichtungen der Wasserversorgung.

- Klassifizierung der FUNK-VORRICHTUNGEN und KOMMUNIKATIONSTERMINALE (nur wenn eine Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung installiert ist)
  Klassifizierung des Geräts gemäß der Richtlinie 99/05/EG Art. 12: **Klasse I.**

1.2.2. RAUMBEDINGUNGEN

Das Gerät muss in Räumen aufgestellt werden, in denen die folgenden Bedingungen vorliegen:

- Temperaturen zwischen 10 und 40°C;
- Relative Feuchtigkeit zwischen 30 und 75%;
- Atmosphärischer Druck zwischen 700 und 1060 hPa.
- Höhe ≤ 3000 m
- Luftdruck bei Einströmen in das Gerät zwischen 6-8 Bar.
- Wasserhärte am Geräteeingang nicht über 25 °f (französische Härtegrade) bzw. 14 °d (deutsche Härtegrade) für nicht behandeltes Trinkwasser; für Wasser mit einem höheren Härtegrad wird die Wasserenthärtung bis zu einer Wasserhärte zwischen 15 und 25 °f (französische Härtegrade) oder zwischen 8,4 und 14 °d (deutsche Härtegrade) empfohlen;
- Druck des Wassers bei Einlauf in das Gerät zwischen 3-5 Bar;
- Temperatur des Wassers bei Einlaufen in das Gerät nicht höher als 25°C.

1.2.2.1. BEDINGUNGEN FÜR TRANSPORT UND VERPACKUNG

- Temperatur: ab -10 bis 70°C;
- Relative Feuchtigkeit: ab 10 bis 90%;
- Atmosphärischer Druck zwischen 500 und 1060 hPa.

1.2.3. GARANTIE

Cefla sc - Cefla Dental Group garantiert für die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit der Geräte.
Die Garantie ist von der Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vorschriften abhängig:

- Einhaltung der auf dem Garantieschein angeführten Bedingungen.
- Ausführung der programmierten, jährlich durchzuführenden Wartungsarbeiten.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß den in der vorliegenden Gebrauchsanleitung genannten Anweisungen zu verwenden.
- Die elektrische Anlage des Arbeitsraums, in dem das Gerät aufgestellt wird, muss den I.E.C.-Normen 60364-7-710 entsprechen (Vorschriften zu elektrischen Anlagen in Räumlichkeiten, die für medizinische Zwecke bestimmt sind).
- Das Gerät muss von einer Linie mit 3x1,5 mm^2 versorgt werden und mit einem zweipoligen magnetothermischen Schalter entsprechend der Normen (10 A, 250 V, Abstand zwischen den Kontakten mindestens 3 mm) ausgestattet sein.

ACHTUNG:
Die Farbgebung der drei Leiter (HAUPT-, NULL- und ERDLEITER) muss den diesbezüglichen Vorgaben der Normen entsprechen.

- Montage-, Reparatur-, Erweiterungs- und Kalibrierungsarbeiten des Gerätes sowie alle übrigen Tätigkeiten, die das Öffnen der Abdeckungen des Gerätes erforderlich machen, dürfen nur von Technikern durchgeführt werden, die hierzu von ANTHOS autorisiert wurden.

1.2.4. ENTSORGUNG WEGEN AUSSERBETRIEBSETZUNG

Nach Maßgabe der Richtlinien 2002/95/ EG, 2002/96/ EG und 2003/108/ EG, die sich auf die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie auf die Entsorgung von Abfällen beziehen, wurde die Verpflichtung auferlegt, dass letztere nicht als unsortierter Siedlungsabfall mit entsprechender Abfalltrennung zu entsorgen sind.
Zum Kaufzeitpunkt eines neuen Geräts gleichwertigen Typs muss das Altgerät (d.h. im Verhältnis eins zu eins) dem Händler zur Entsorgung wieder zurück gegeben werden. In Bezug auf die Wiederbenutzung, auf das Recycling und auf andere Rückgewinnungsformen der oben genannten Abfälle übt der Hersteller die Funktionen aus, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden. Eine angemessene differenzierte Sammlung für eine spätere Inbetriebnahme des zum Recycling, zur Behandlung und zur Entsorgung zerlegten Altgeräts unter umweltgerechten Umständen trägt zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt bei und begünstigt die Wiederverwertung von Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Das auf dem Gerät angebrachte Symbol der durchgekreuzten Mülltonne weist darauf hin, dass das Erzeugnis
nach Ablauf seiner Nutzungsdauer getrennt, d.h. separat von den anderen Abfällen gesammelt werden muss.

ACHTUNG:
Eine rechtswidrige Entsorgung des Erzeugnisses ist mit der Anwendung von Sanktionen verbunden, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden.

1.3. SICHERHEITSHINWEISE

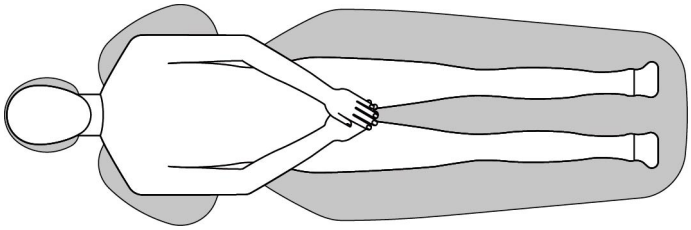
ACHTUNG:

- **Alle Geräte werden auf permanente Weise installiert.**
  Jedem Stuhltyp der Behandlungseinheiten ist eine entsprechende Installationsschablone zugeordnet, die im Absatz „Technische Daten" eingesehen werden kann.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Bedingungen des Fußbodens.**
  Die Fußbodenbeschaffenheit (fugenlos) muss der Norm DIN 1055 Blatt 3 bezüglich der Lastaufnahme entsprechen.
  Das Gewicht der Behandlungseinheit mit einem 190 kg schweren Patienten beträgt etwa 350 Kg.
  Weitere Einzelheiten über die Befestigungseigenschaften entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.
  Die Positionen der Anschlüsse für die Versorgungs- und Ablassleitungen entsprechen der Richtlinie EN ISO 11144.
  Im Falle der Installation am Fußboden ohne Verwendung der Lastverteilungsplatte muss sichergestellt werden, dass die Eigenschaften des Fußbodens eine Zugfestigkeit der Dübel von mindestens je 1200 daN gewährleisten (unter Berücksichtigung einer Betonfestigkeit Rck von 20 MPa).
  Im Falle der Installation am Fußboden mit Verwendung der Lastverteilungsplatte muss sichergestellt werden, dass die Eigenschaften des Fußbodens eine Zugfestigkeit der Dübel von mindestens je 260 daN gewährleisten.
- Änderungen an dem Gerät ohne die vorherige Zustimmung durch den Hersteller sind nicht gestattet.
  Falls Änderungen an dem Gerät vorgenommen werden, müssen entsprechende Untersuchungen und Tests durchgeführt werden, um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Patientenstuhl.**
  Die maximal zulässige Belastung für den Patientenstuhl beträgt 190 kg. Dieser Wert darf nicht überschritten werden.
- **Auflagefläche der Trays.**
  Die nachfolgend genannten Maximalbelastungswerte dürfen nicht überschritten werden:
  - Traytablett am Arztelement, maximal zulässige Belastung des Traytabletts 2 kg verteiltes Gewicht.
  - Traytablett am Helferinelement, maximal zulässige Belastung des Traytabletts 1 kg verteiltes Gewicht.
  - Zusatz-Traytablett, maximal zulässige Belastung des Traytabletts 3,5 kg (ohne Röntgenbildbetrachter) oder 2,5 kg (mit Röntgenbildbetrachter).
- **Anschlüsse an externe Geräte.**
  Das Gerät kann elektrisch nur an solche Geräte angeschlossen werden, die das EG-Markenzeichen tragen.
- **Elektromagnetische Störungen.**
  Der Gebrauch in der Praxis oder in unmittelbarer Nähe von elektrischen Einrichtungen, die nicht mit der IEC 60601-1 3. Ausgabe. - 2007 übereinstimmen, könnte zu elektromagnetischen Störungen oder Störungen anderer Natur führen und zur Betriebsstörungen des zahnärztlichen Gesamtkomplexes führen.
  In diesen Fällen wird vor dem Gebrauch dieser Geräte **angeraten**, die Stromversorgung der Behandlungseinheit vorsichtshalber auszuschalten.
- **Austausch von Fräsen.**
  Die Entsperrvorrichtungen der Turbinen und der Gegenwinkel nur dann betätigen, wenn die Fräse vollständig still steht. Andernfalls nutzt sich das Sperrsystem ab und die Fräsen können sich lösen und Verletzungen verursachen. Ausschließlich Qualitätsfräsen verwenden, die einen Verbindungsschaft mit kalibriertem Durchmesser aufweisen. Um den Zustand der Sperrvorrichtung zu überprüfen, muss täglich bei Arbeitsaufnahme kontrolliert werden, ob die Fräse sicher am Instrument festgemacht ist. Am Sperrsystem entstandene Defekte aufgrund eines unsachgemäßen Gebrauchs sind leicht erkennbar und werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
  Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.
- **Patienten mit Herzschrittmachern und/oder Hörprothesen.**
  Bei der Behandlung von Patienten mit Herzschrittmacher und/oder Hörprothesen müssen mögliche Auswirkungen des Gerätes auf den Herzschrittmacher und/oder die Hörprothese in Betracht gezogen werden. In diesem Zusammenhang die auf dieses Thema bezogene technisch-wissenschaftliche Literatur einsehen.
- **Implantologie.**
  Wenn der zahnärztliche Behandlungskomplex unter Einsatz autonomer und auf diesen Eingriff bezogener Einrichtungen für implantologische Eingriffe genutzt wird, wird ausdrücklich darauf **hingewiesen**, dass die Stromversorgung des Patientenstuhls ausgeschaltet werden muss, um mögliche unerwünschte Bewegungen zu vermeiden, die durch Störungen und/oder durch zufällige bzw. ungewollte Betätigung der Bedienelemente für die Bewegungsvorgänge bedingt werden können.
- Vor Verlassen der Praxis müssen die Wasserversorgung der Praxis und der Hauptschalter des Geräts ausgeschaltet werden.
- Das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IPX 0).
- Das Gerät ist nicht für den Gebrauch in Anwesenheit von Betäubungsmitteln geeignet, die mit Sauerstoff oder Stickstoff-Protoxyd entflammbar sind.
- Das Gerät muss stets in einem einwandfrei leistungsfähigen Zustand gehalten werden. Für jeglichen Missbrauch, Unachtsamkeit beim Gebrauch sowie für jede unsachgemäße Anwendung des Gerätes übernimmt der Hersteller keinerlei (zivil- und strafrechtliche) Verantwortung.
- Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Personal (Arzt und Mitglieder des Behandlungsteams) verwendet werden, das über entsprechende Qualifikationen verfügt.
- Das Gerät darf in eingeschaltetem oder einschaltbereitem Zustand niemals unbeobachtet bleiben; insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass Kinder/ rechtsunfähige Personen oder andere unbefugte Personen nicht mit dem Gerät allein gelassen werden.
  Eventuelles Begleitpersonal, für das der Bediener in jedem Fall die Verantwortung trägt, muss sich außerhalb des Behandlungsbereichs aufhalten. Unter dem Behandlungsbereich ist der Bereich rund um den zahnärztlichen Behandlungskomplex, erweitert um 1,5 Meter, zu verstehen.
- **Qualität des von der Behandlungseinheit ausgegebenen Wassers.**
  Der Betreiber der Behandlungseinheit ist für die Wasserqualität der Behandlungseinheit verantwortlich und muss gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zur Beibehaltung einer gleichbleibenden Wasserqualität treffen.
  Um die Wasserqualität zu gewährleisten empfiehlt Cefla sc - Cefla Dental Group den Behandlungskomplex mit einem inneren und äußeren Desinfektionssystem auszustatten.
  Der Behandlungskomplex kann nach der Installation eventuelle Verunreinigungen des Wassernetzes aufnehmen, daher wird empfohlen ihn erst zu installieren und in Betrieb zu nehmen, wenn er wirklich täglich benutzt wird sowie die Dekontaminationsvorschriften vom ersten Tag der Installation an durchzuführen, wie in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.
  Wenn die Behandlungseinheit mit dem Luftspalt-Trenngerät des Wassernetzes (EN 1717) ausgestattet ist, muss sichergestellt werden, dass auch die vorgesehene kontinuierliche Dosierung des Desinfektionsmittels durchführt wird, indem überprüft wird, ob eine angemessene Menge im entsprechenden Behälter enthalten ist (siehe entsprechenden Abschnitt).

HINWEIS:
Informationen zu den nationalen Vorgaben und Maßregeln können bei ihrem Fachhändler oder bei ihrem Zahnarzt-Verband eingeholt werden.

- **Anwendungsteile.**
  Folgende Geräteteile kommen bei normalem Gebrauch zur Ausführung der Gerätefunktionen zwangsläufig mit den Patienten in Berührung: Stoffbezüge des Stuhls, Armlehnen, Optikfaser der Fotopolymerisation, Spritzenende, Einwegschutz der Kamera, Spitzen des Zahnsteinentferners, Fräsen an den Handstücken, Endstücke der Saugkanülen.
  Teile, die gelegentlich mit dem Patienten in Berührung kommen können: Armlehnenhalter, Stuhlunterteil, Abdeckung der Wassereinheit auf der Patientenseite, Wasser- und Becherausgabe, Speischale, Saugrohr, Halterung der Handstücke.

ACHTUNG:
Bewegung Patientenstuhl.
Sicherstellen, dass der Patient mitarbeitet: Hände und Füße sollten eingezogen werden, wobei unbequeme Haltungen zu vermeiden sind.
Sicherstellen, dass der Patient während der Bewegung die richtige Haltung beibehält (siehe Abbildung).



1.4. REINIGUNG UND DESINFEKTION

Die Reinigung stellt den ersten notwendigen Schritt eines jeden Desinfektionsverfahrens dar.
Durch die physikalische Reibwirkung unter Anwendung von Reinigungsmitteln und Tensiden sowie das Abspülen mit Wasser wird eine beträchtliche Anzahl an Mikroorganismen entfernt. Ohne vorheriges Reinigen einer Oberfläche kann der Desinfektionsprozess nicht erfolgreich durchgeführt werden.
Sollte keine angemessene Reinigung der Oberfläche möglich sein, muss diese durch entsprechende, als Schutzschranke wirkende Schutzmaßnahmen geschützt werden.
Die äußeren Teile des Geräts müssen mit einem spezifischen Produkt für den Krankenhausbedarf mit Wirkungsspektrum gegen HIV, HBV und Tbc gereinigt und desinfiziert werden (mittlere Desinfektionsstufe), das speziell für die Reinigung kleiner Oberflächen geeignet ist.
Die verschiedenen Arzneimittel und chemischen Produkte, die in einer Zahnarztpraxis eingesetzt werden, können die lackierten Oberflächen und die Kunststoffteile des Geräts beschädigen. Entsprechende Tests und Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberflächen nicht komplett gegen die aggressive Wirkung sämtlicher, auf dem Markt vertretenen Produkte geschützt werden können. Daher wird die Verwendung von entsprechenden Schutzfolien empfohlen, wann immer dies möglich ist.
Die aggressive Wirkung chemischer Reiniger hängt auch von ihrer Einwirkungsdauer auf den Oberflächen ab.
Daher darf in Bezug auf die Einwirkungsdauer des ausgewählten Produktes niemals die vom Hersteller vorgeschriebene Dauer überschritten werden.

Wir empfehlen die Verwendung des spezifischen Reinigers mit mittlerer Desinfektionsstufe, STER 1 PLUS (CEFLA S.C.), der kompatibel ist mit:
- **lackierten Oberflächen und Teilen aus Kunststoffmaterial.**
- **Polsterung.**

ACHTUNG:
Die Auflage MEMORY FOAM kann durch die beim Anätzen entstehenden Säurespritzer fleckig werden. Es empfiehlt sich eventuelle Säurespritzer sofort mit ausreichend Wasser abzuspülen.

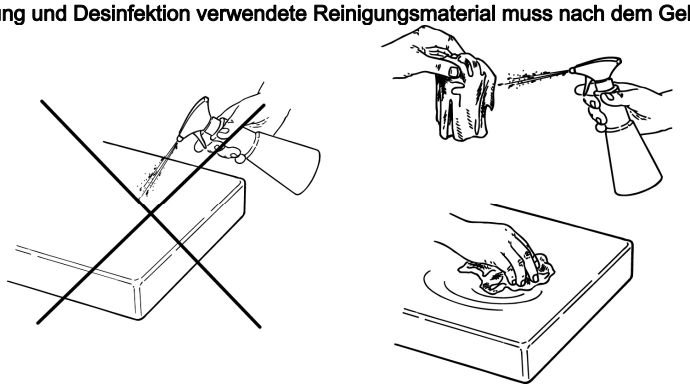
- Nicht lackierte Metalloberflächen.

Wird das Produkt STER 1 PLUS nicht eingesetzt, sollten Produkte benutzt werden, die maximal Folgendes enthalten:
- **Ethanol zu 96 %.** Konzentration: maximal 30 g auf alle 100 g Desinfizierungsmittel.
- **1-Propanol (n-Propanol, Propylalkohol, n-Propylalkohol).** Konzentration: maximal 20 g auf alle 100 g Desinfizierungsmittel.
- **Äthanol-/Propanol-Kombination.** Konzentration: Die Kombination beider Stoffe darf maximal 40 g auf alle 100 g Desinfektionsmittel aufweisen.

ACHTUNG:
- **Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die Isopropylalkohol enthalten (2-Propanol, Isopropanol).**
- **Keine Produkte verwenden, die Natriumhypochlorit (Chlorbleiche) enthalten.**
- **Keine Produkte verwenden, die Phenole enthalten.**
- **Das gewählte Produkt nicht direkt auf die Oberflächen des Geräts sprühen.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Herstelleranweisungen verwendet werden.**
- **Das Desinfektionsmittel STER 1 PLUS nicht in Verbindung mit anderen Produkten verwenden.**

Anweisungen für die Reinigung und die Desinfektion.
Für die Reinigung und Desinfektion darf nur weiches, nicht scheuerndes Einwegpapiertuch (kein Recyclingmaterial), oder sterile Gaze verwendet werden. Es ist abgeraten, Schwammtücher sowie andere wiederverwendbare Materialien zu verwenden.

ACHTUNG:
- **Vor der Reinigung und der Desinfektion der äußeren Teile muss die zahnärztliche Behandlungseinheit ausgeschaltet werden.**
- **Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.**

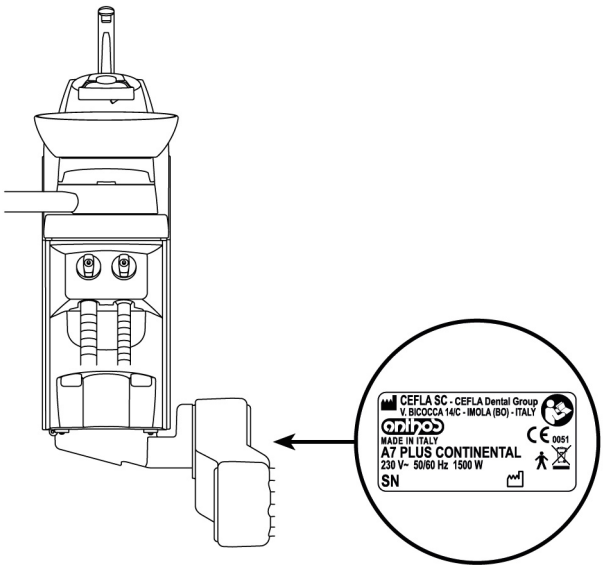


2. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

2.1. KENNZEICHNUNGSSCHILDER

Das Kennschild befindet sich am Verbindungsarm zwischen Behandlungsstuhl und Wassereinheit.
Auf dem Schild angeführten Daten:

- Name des Herstellers
- Bezeichnung des Geräts
- Nennspannung
- Stromtyp
- Nennfrequenz
- Aufgenommene Höchstleistung
- Seriennummer
- Baumonat und Baujahr

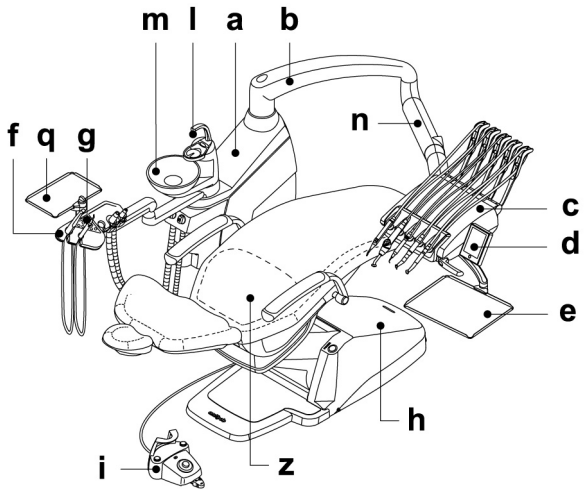


2.2. BEHANDLUNGSEINHEITEN

Vorgesehene Modelle:

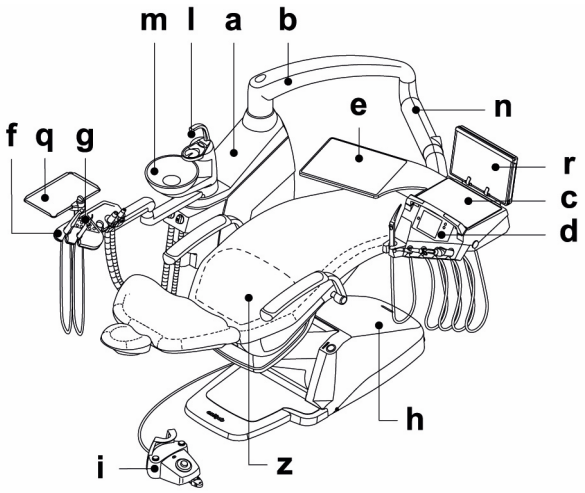
Modell A7 Plus continental.
Arztplatte Version “CONTINENTAL” (die Instrumente werden durch ein Federarmsystem rückgeholt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztplatte
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung
l Wasserversorgung für Becher
m Speibecken
n Selbstausgleichender Arm
q Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
z Patientenstuhl ANTHOS A2.7.



Modell A7 Plus international.
Arztplatte Version “INTERNATIONAL” (die Instrumente werden senkrecht in ihre Plätze eingesetzt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

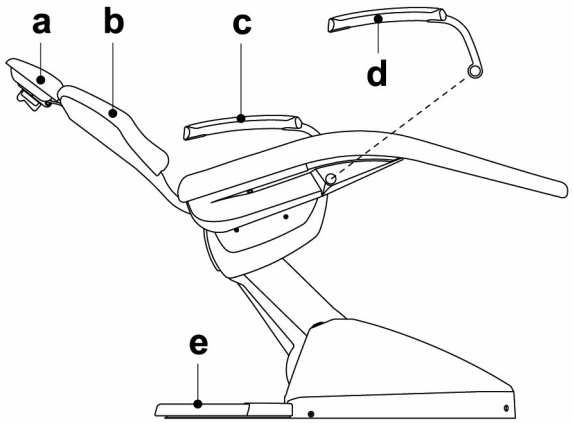
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztplatte
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte (optional)
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung(Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Speibecken
n Selbstausgleichender Arm
q Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
z Patientenstuhl ANTHOS A2.7



2.3. PATIENTENSTUHL

Beschreibung der Einrichtung.

a Kopfstütze
b Rückenlehne
c Feste Armstütze (optional)
d Bewegliche Armstütze (optional)
e Sicherheitsplatte.



Betriebszeiten.

Die vorgeschriebenen Betriebs- und Ruhezeiten lauten wie folgt:
5 Sek. Betrieb - 10 Min. Ruhezeit.

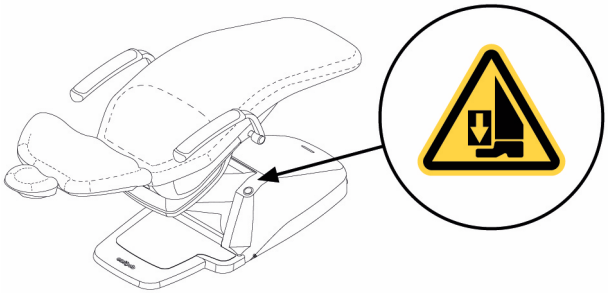
Maximal zulässige Belastung.

Die maximal zulässige Belastung für den Patientenstuhl beträgt 190 kg.

ACHTUNG:
Dieser Wert darf nicht überschritten werden.

Verwendungshinweise

ACHTUNG:
EINKLEMMGEFAHR FÜR DEN FUSS
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.

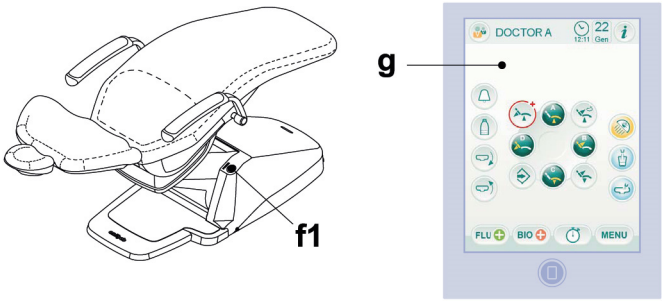


3. EINSCHALTEN DER BEHANDLUNGSEINHEIT

Den Hauptschalter (**f1**) auf der Abdeckung des Anschlusskastens drücken und folgende Bedingungen an der Bedienkonsole überprüfen:

- **Display (g) leuchtet nicht:**
  - Gerät ausgeschaltet
  - Druckluftanlage nicht angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage nicht angeschlossen.
- **Display (g) beleuchtet:**
  - Gerät eingeschaltet
  - Druckluftanlage angeschlossen
  - Wasserversorgungssystem angeschlossen.

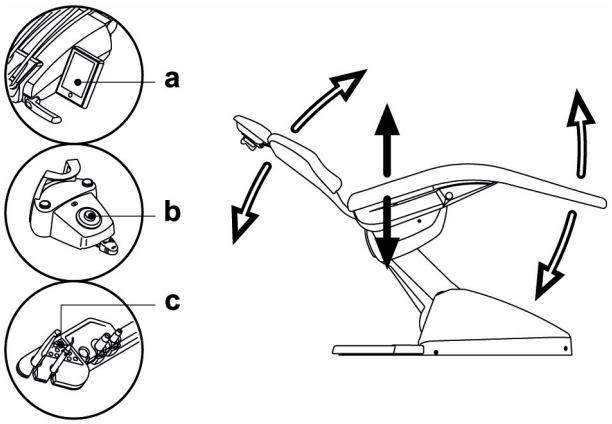
ACHTUNG:
Der Hauptschalter muss von Hand betätigt werden.



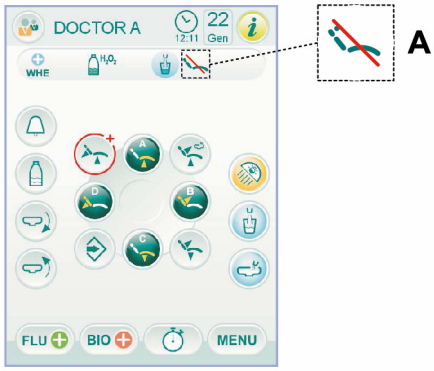
4. BETRIEB PATIENTENSTUHL

Der Patientenstuhl führt folgende Bewegungen aus:
- Auffahren/Abfahren des Sitzes
- Auffahren/Abfahren der Rückenlehne mit Sitzneigung (Trendelemburg kompensiert)

Der Patientenstuhl kann durch folgende Stellen gesteuert werden:
- Arztplatte (**a**), (siehe Abs. 5).
- Multifunktionale Fußpedalsteuerung (**b**), (siehe Abs. 5.2).
- Helferinnenplatte (**c**), (siehe Abs. 6)

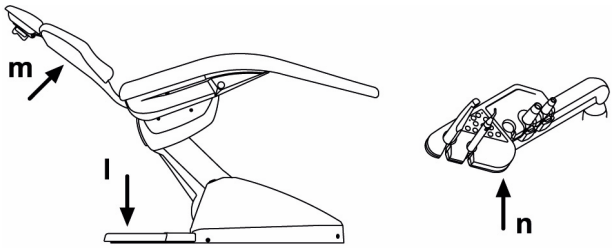


Sperre Patientenstuhlbewegungen.
Bei Instrumenten in Ruheposition besteht die Möglichkeit, die Patientenstuhlbewegungen zu deaktivieren (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.). Die Blockierung wird am Display des Bedienpults durch die entsprechende Ikone (**A**) angezeigt.



4.1. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

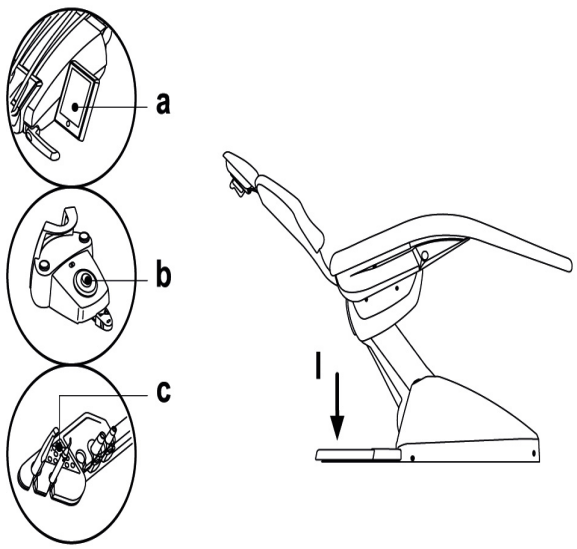
- Das Trittbrett des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Arme des Helferinnenelements sind mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgestattet, die in Präsenz eines Hindernisses die Abfahrbewegung des Behandlungsstuhls sofort anhält und den Behandlungsstuhl automatisch wieder anhebt, um ihn vom Hindernis zu entfernen.



4.2. VORRICHTUNGEN FÜR DIE NOTABSCHALTUNG

ACHTUNG:

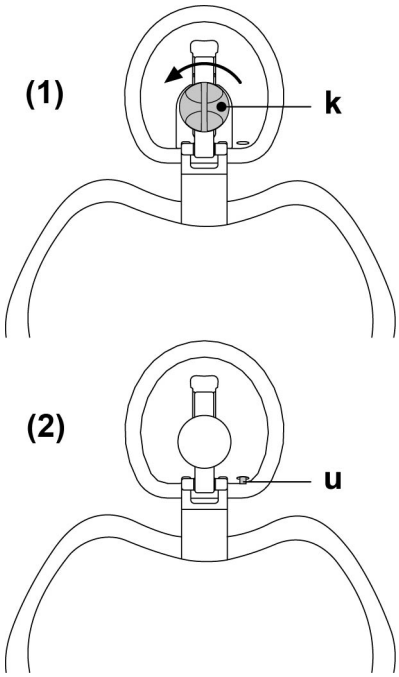
Auf die folgenden Vorrichtungen einwirken, wenn die Bewegung der Einrichtung blockiert werden muss:
- **Tasten zur Patientenstuhlbewegung (a) oder (c).**
  Durch Betätigung einer beliebigen Taste zur Patientenstuhlbewegung wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.
- **Fußsteuerung (b).**
  Durch das Betätigen der Fußsteuerung wird jede Bewegungsart der Einrichtung blockiert.
- **Trittbrett des Patientenstuhls (i).**
  Durch Betätigung des Trittbretts des Patientenstuhls wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.



4.3. REGULIERBARE KOPFSTÜTZE

Es sind 2 Typen von Kopfstützen vorgesehen:

(1) Mit manueller Arretierung des Kopfpolsters
(2) Mit pneumatischer Arretierung des Kopfpolsters



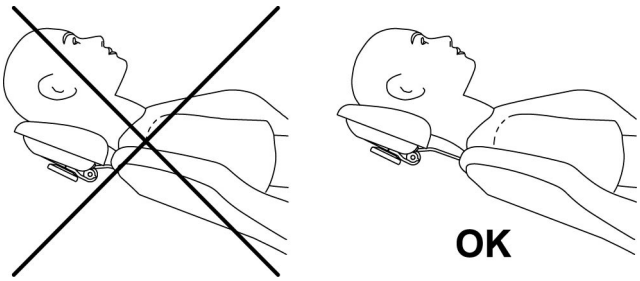
Höheneinstellung der Kopfstütze

- Mit manueller Arretierung (**1**)
  Das Positionieren der Kopfstützen-Stange erfolgt anhand einer magnetischen Kupplung. Der Bediener muss die Kopfstütze solange anheben und/oder nach unten drücken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.
- Mit pneumatischer Arretierung (**2**)
  Die Taste zum Lösen der Arretierung (**u**) betätigen und bei gedrückter Taste die Kopfstütze in die gewünschte Position bringen. Nachdem die korrekte Position eingestellt wurde, muss die Taste (**u**) nur losgelassen werden, um die Kopfstütze erneut festzustellen.

Einstellung des Kopfpolsters

- Mit manueller Arretierung (**1**)
  Den Sperrknopf (**k**) im Gegenuhrzeigersinn drehen, das Kopfpolster wie gewünscht positionieren und danach den Sperrknopf wieder festziehen.
- Mit pneumatischer Arretierung (**2**)
  Den Sperrknopf (**u**) drücken, gedrückt halten und den Kopfpolster wie gewünscht positionieren. Nach Herstellung der gewünschten Position den Knopf (**u**) loslassen, um das Kopfpolster erneut zu arretieren.

Korrekte Positionierung der Kopfstütze.



ACHTUNG:
Für die korrekte Verwendung der Kopfstütze den Kopf des Patienten laut Abbildung positionieren.

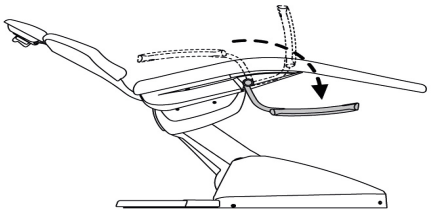
Gebrauchshinweise.

ACHTUNG:

- **Max. zulässige Last auf Kopfstütze: 30 kg.**
- **Keine Bewegungen mit angelehntem Patienten durchführen.**
- **Die Ausrichtung des Kopfpolsters nicht verändern, ohne zuvor die Sperrvorrichtung zu deaktivieren.**
- **Das System mit pneumatischer Arretierung der Kopfstütze ist nur dann aktiv, wenn der Druckluftkreislauf bei eingeschalteter Behandlungseinheit unter Druck gesetzt wurde.**

4.4. BEWEGLICHE ARMLEHNEN (optional)

Kippen der beweglichen Armlehne.
Die bewegliche Armlehne kann im Uhrzeigersinn nach unten gedreht werden, um den Auf- und Abstieg des Patienten zu erleichtern.



Entfernen der beweglichen Armlehne.
Die Armlehne in die vertikale Stellung bringen und aus dem Sitz herausziehen.

ACHTUNG:
Maximal auf die Armlehne des Behandlungsstuhls anwendbare Last: 68 kg.

5. FUNKTIONSWEISE ARZTELEMENT

Anordnung der Instrumente.
Die Anordnung der Instrumente auf der Platte wird vom Kunden während der Bestellphase erteilt.

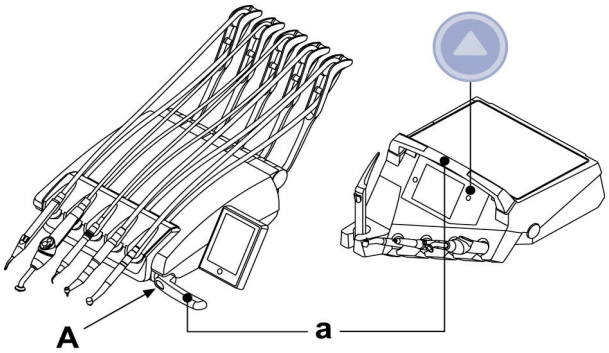
Aktivierung der Instrumente.
- Die Spritze ist stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.3).
- Die Polymerisationslampe schaltet sich ein, wenn die dafür vorgesehene Taste bei ausgezogenem Instrument gedrückt wird (siehe Abschnitt 5.7).
- Die endorale Kamera schaltet sich mit ausgezogenem Instrument ein (siehe Abschnitt 5.8.).
- Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist bei Anschluss an einen externen PC stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.9).
- Alle andere Instrumente werden nach ihrem Ausziehen über die Fußpedalsteuerung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2).

Gegenseitige Abhängigkeit der Instrumente.
Der gleichzeitige Gebrauch von Instrumenten wird durch eine Interdependenz-Vorrichtung verhindert.
Das erste ausgezogene Instrument ist betriebsfähig, während die anderen ausgezogenen Instrumente von der Interdependenz-Vorrichtung deaktiviert werden.
Diese Interdependenz-Vorrichtung gestattet das Austauschen der Fräse an einem Instrument während der Verwendung eines anderen Instruments am Patienten.

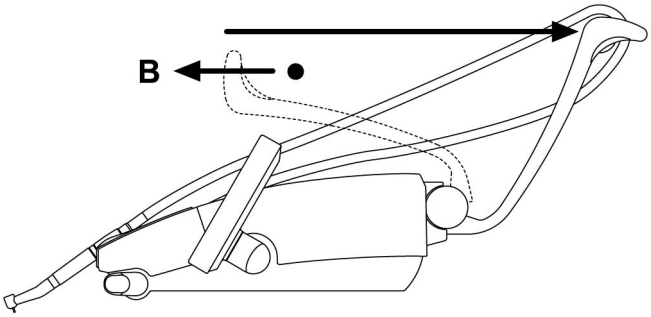
Positionierung der Arztplatte.
Die Arztplatte lässt sich in alle Richtungen bewegen.
Zur Höheneinstellung der Platte und/oder ihrer Ausrichtung in waagerechter Ebene muss einfach nur der Griff (**a**) gefasst werden.

HINWEIS *version CONTINENTAL*:
*Um die pneumatische Bremse des Pantographarms zu entsperren, muss man den Griff umfassen und den Daumen an der Stelle (**A**) aufl egen.*

HINWEIS version INTERNATIONAL:
Zum Einstellen der Höhe muss zuerst die Entsperrtaste gedrückt werden (siehe Abschnitt 5.1.)

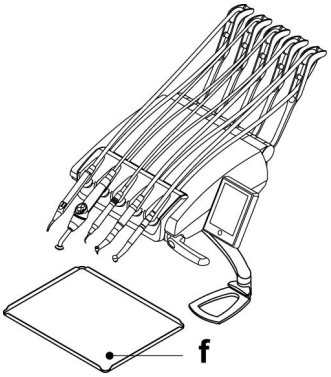


Feststellmöglichkeit der Schwingbügel der Instrumente (nur Elemente der Version CONTINENTAL).
Falls diese Vorrichtung vorgesehen ist, ist es möglich den Schwingbügel der Instrumentenschläuche in der Position des ausgezogenen Instrumentes zu blockieren.
Das Eingreifen der Vorrichtung wird durch ein mechanisches Einrasten signalisiert, das auf einer Höhe von ca. 2/3 des gesamten Bügellaufs erfolgt.
Zur Wiederherstellung des Originalzustands braucht der Bügel einfach nur an den Endanschlag (**B**) gebracht werden.



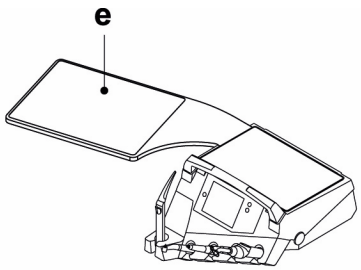
Traytablett für Platte Version CONTINENTAL.
Das Traytablett (**f**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.

ACHTUNG:
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts (f): 2 kg verteiltes Gewicht.



Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung INTERNATIONAL.

ACHTUNG:
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts (e): 2 kg verteiltes Gewicht.



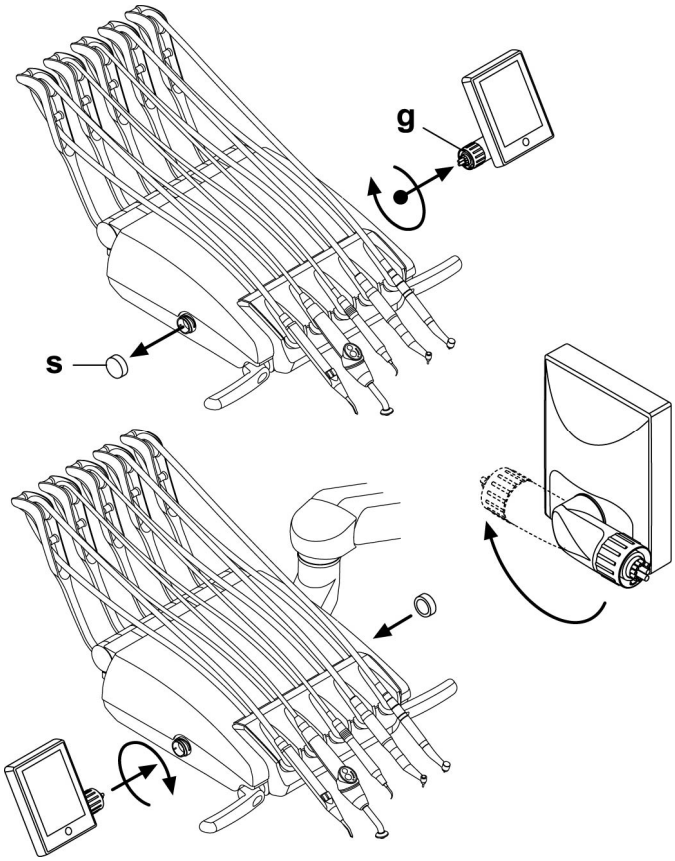
Umstellung der Position der Bedienkonsoleneinheit (nur mit umkehrbaren Bedienkonsolen).

ACHTUNG:
Vor Durchführung dieser Tätigkeit die zahnärztliche Behandlungseinheit ausschalten.
DIE BEDIENKONSOLE NICHT AUS DEM ELEMENT HERAUSNEHMEN, WENN DIE ZAHNÄRZTLICHE BEHANDLUNGSEINHEIT EINGESCHALTET IST.

Um die Position der Bedienkonsoleneinheit auf dem Arztelement umzustellen, wie folgt vorgehen:

- Die Bedienkonsoleneinheit herausnehmen, nachdem die entsprechende Sicherungsmutter (**g**) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht und gelöst wurde.
- Den Schnappverschluss (**s**) zum Schutz der Schnellkupplung auf der linken Flanke entfernen und in den der rechten Seite einsetzen.
- Den Bügel zur Halterung der Bedienkonsoleneinheit um 180° drehen.
- Die Bedienkonsoleneinheit in die Schnellkupplung auf der linken Flanke einsetzen.
  Zum Ermitteln der richtigen Position der Bedienkonsoleneinheit muss der Arm vollständig in die Halterung geschoben und gleichzeitig die Sicherungsmutter um eine 1/3 Drehung angezogen werden, bis sie blockiert, ohne zu überdrehen.

HINWEIS:
Um zu vermeiden, dass während dieser Tätigkeit das Arztelement aus der gegenüberliegenden Seite entweichen kann, wird empfohlen, es zuvor um etwa 90° in Richtung des Halterarms zu drehen (siehe Abbildung).



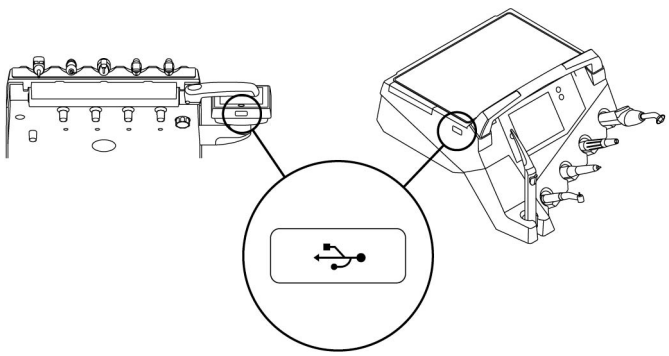
- An diesem Punkt kann die Behandlungseinheit wieder eingeschaltet werden.

ACHTUNG:
Während der Reinigungsarbeiten der Bedienkonsole keinen übermäßigen Druck auf die Bedientastatur auswirken, um schädliche Beanspruchungen der Verbindung zu vermeiden.

USB-Anschluss.

Das Arztelement hat einen USB-Anschluss vom Typ „host" mit Stecker vom Typ A. Der Anschluss kann die angeschlossenen Peripheriegerät mit bis zu maximal 500 mA versorgen.
Für den Einsatz siehe Abschnitte 5.1.1.2.15. und 5.1.1.2.16.

ACHTUNG:
- **Der Anschluss ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt.**
- **Keine metallischen Gegenstände in den Anschluss einfügen, die nicht unter den USB-Anschluss Typ A fallen.**
- **Es wird empfohlen, bei Nichtbenutzung den Anschluss stets mit der entsprechenden Gummiabdeckung abzudecken.**

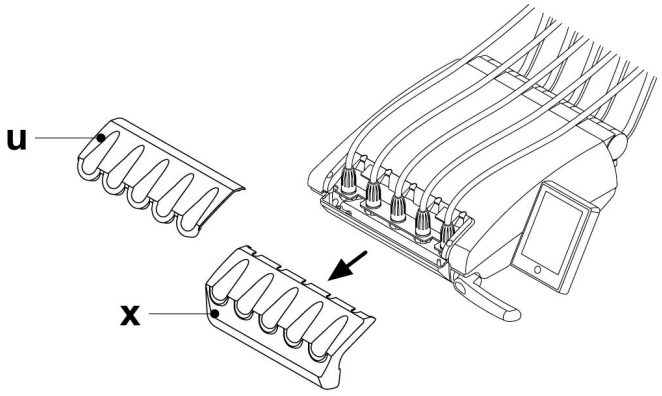


Unterstützte Geräte:
- USB 2.0 oder 3.0 Stick (USB flash drives) mit einer Kapazität von 128 MB bis 64 GB;
- externe Hard disks USB 2.0 oder 3.0, wenn separat versorgt;
- Stick oder Hard Disk in den Formaten FAT und FAT32 formatiert, so wie normalerweise in Geschäften vertreten,
- es werden keine Geräte unterstützt, die nach der Norm NTFS formatiert wurden.

HINWEIS:
Der Port ist mit einer Strombegrenzungseinrichtung ausgestattet, die verhindert, dass die Bedienkonsole bei versehentlichem Anschluss von beschädigten Geräten beschädigt wird.

Reinigung des Arztelements.
Für die Reinigung des Arztelements ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Abschnitt 1.4).

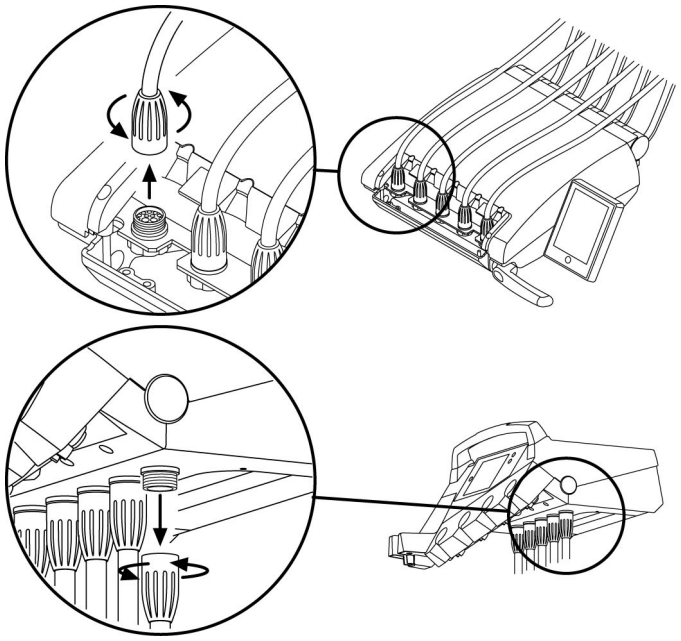
HINWEIS für Elemente der Version CONTINENTAL:
*Der Instrumententräger (**x**) kann für eine einfache Reinigung abgenommen werden. Dazu reicht es aus, ihn einfach aus seinem Sitz herauszuziehen, in dem der mit Magneten befestigt ist.*
*Der Instrumententräger (**u**) aus Silikon kann auch in einem Dampf-Autoklav bei 121°C (siehe Abschnitt 1.5) sterilisiert werden.*



Ablösbare Instrumentenstränge.
Alle Instrumente sind mit ablösbaren Kabelsträngen versehen, um deren Reinigung zu erleichtern.

HINWEIS ***für Arztelemente in der Ausführung CONTINENTAL:***
Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, muss zunächst die Instrumentenablage entfernt und anschließend die Befestigungsringe aus Kunststoff an den Schläuchen gelöst werden.

HINWEIS ***für Arztelemente in der Ausführung INTERNATIONAL:***
Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, müssen die Befestigungsringe aus Kunststoff gelöst werden, die sich an der Unterseite des Instrumententrägers befinden.



ACHTUNG:
- **Die Behandlungseinheit ausschalten, bevor man die Kabelstränge des Instruments entfernt.**
- **Nach dem Ausschalten der Behandlungseinheit müssen die Leitungen der Spritze entleert werden. Hierzu die entsprechenden Tasten für Luft und Wasser direkt auf dem Mundspülbecken drücken, bis kein Spraywasser mehr austritt.**
- **Die Kabelstränge der Instrumente TURBINE, MIKROMOTOR und ZAHNSTEINENTFERNER enthalten Wasser. Demzufolge empfiehlt es sich, den Kabelstrang abzulösen. Dabei muss das Ende an der Handstückseite über das Mundspülbecken gehalten werden.**
- **Beim Wiedereinbauen eines Kabelstrangs muss sichergestellt werden, dass die elektrischen Kontakte trocken sind und dass die Befestigungsnutmutter aus Kunststoff gut festgezogen ist.**

Für die Reinigung der Instrumentenschläuche ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

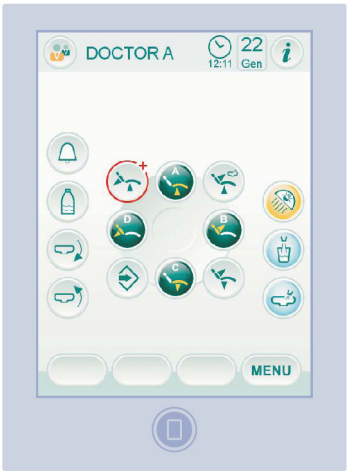
ACHTUNG:
Die Kabelstränge der Instrumente eignen sich NICHT für eine Behandlung im Autoklav oder für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

5.1. ARZTPULT

Die Behandlungseinheiten der Serien A7 Plus sind auf der Arztseite mit einer Bedienkonsole mit Touchscreen ausgestattet. Diese besteht aus einem projizierten kapazitiven Touchpanel mit Multi-Touch-Funktion aus Glas mit TFT-Farbdisplay mit 5,7 Zoll ("wide"), LED-Hintergrundbeleuchtung, einer Auflösung von 640x480 Pixel und einem Bild mit 16,7 Millionen Farben.

(1) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
A7 CONTINENTAL
(2) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
A7 INTERNATIONAL

1)



2)

Beschreibung der kapazitiven Schaltflächen:

Schaltfläche zum Sperren des Touchscreen-Bildschirms.

Taste für Aufwärtsbewegung des Arztelements (Version INTERNATIONAL).

Taste für Abwärtsbewegung des Arztelements (Version INTERNATIONAL).

Beschreibung der auf dem Touchpanel sichtbaren Icon-Tasten:

MENU — Icon-Taste zum Aufrufen des Menüs für ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN.

Icon-Taste für den Wechsel des Benutzers.

Anzeige-Icons.

Ein-/ Ausschalten der OP-Lampe.

Helferinnen-Ruf.

Ein-/und Ausschalten des S.H.S-Systems

Drehung der Speischale gegen den Uhrzeigersinn.
(nur bei der Ausstattung mit motorisierter Speischale aktiv).

Drehung der Speischale im Uhrzeigersinn.
(nur bei der Ausstattung mit motorisierter Speischale aktiv).

Befüllung des Mundspülglases.

Befehl zur Spülung der Speischale.

Speicherung der Patientenstuhlfunktionen.

Aufruf der Notposition.

Aufruf der Nullstellung.

Aufruf der Spülposition.

Aufwärtsbewegung des Patientenstuhls und Aufruf der gespeicherten Position A.

Aufwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der gespeicherten Position B.

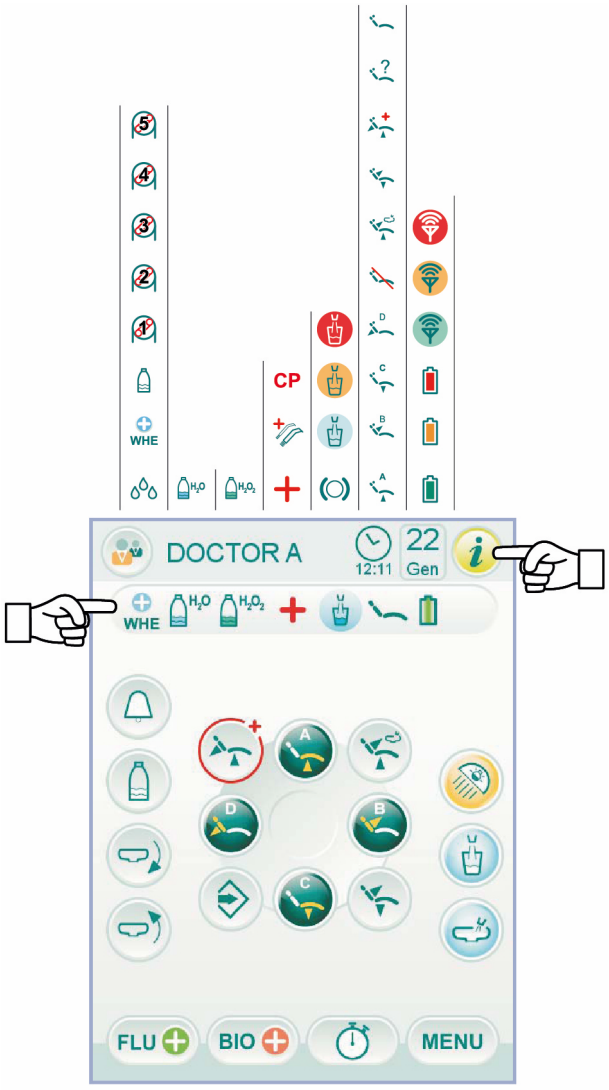
Abwärtsbewegung des Patientenstuhls und Aufruf der gespeicherten Position C.

Abwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der gespeicherten Position D.

HINWEIS: Betriebsweise der Icon-Tasten für die Bewegung des Patientenstuhls.

- *Kurzes Drücken: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.*
- *Langanhaltendes Drücken: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.*

Anzeige-Icons.
Bei Berühren der Icon-Taste des Touch-Displays können jederzeit die Anzeige-Icons aufgerufen werden, die den Betriebszustand der Behandlungseinheit anzeigen.
Die sichtbaren Anzeige-Icons sind:



- W.H.E.-System in Funktion
- Versorgung mit destilliertem Wasser aktiv.
- Fütterung mit Leitungswasser aktiviert.
- Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 1.
- Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 2.
- Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 3.
- Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 4.
- Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 5.
- Behälter destilliertes Wasser auf Reservestand.
- Behälter der Leitungs-Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.
- BIOSTER-Zyklus in Gang.
- Kanülenreinigung in Gang.
- Saugvorgang wegen vollem Gefäß unterbrochen.
- Grüne Farbe: Batterie der kabellosen Pedalsteuerung aufgeladen.
- Orange Farbe: Batterie der kabellosen Pedalsteuerung zu 50 % geladen.
- Rote Farbe: Batterie der kabellosen Pedalsteuerung erschöpft.
- Grüne Farbe: Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen und aktiv.
- Orange Farbe: Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen, aber nicht aktiv.
- Rote Farbe: Verbindung mit kabelloser Pedalsteuerung wird gesucht.
- Bremse Pantographarm blockiert.
- Blaue Farbe: Wasser für Mundspülglas KALT.
- Orange Farbe: Wasser für Mundspülglas LAUWARM.
- Rote Farbe: Wasser für Mundspülglas HEISS.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm A.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm B.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm C.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm D.
- Patientenstuhlbewegungen blockiert.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Spülen.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Nullsetzung.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Notlage.
- Speicherung Patientenstuhl aktiviert.
- Patientenstuhlposition manuelle eingestellt.

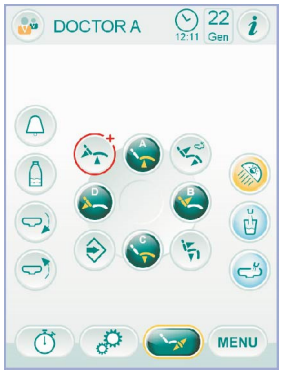
5.1.1. BEDIENEROBERFLÄCHE

Beim Einschalten führt die Behandlungseinheit einen kurzen Eigendiagnosezyklus durch, der beendet wird, wenn am Display die Hauptbildanzeige mit Angabe des zuletzt eingegebenen Bedieners erscheint.
Ab diesem Moment können einige Einstellungen der Behandlungseinheit über ein einfaches Menüsystem (siehe folgende Abschnitte) geändert werden.

Navigationssteuerungen.

- Zum Aufrufen der Einstellungsmenüs, die Icon-Taste MENU berühren.
- Zum Aufrufen des verschiedenen Untermenüs einfach die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern einer Einstellung in einem Menü einfach die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern eines einstellbaren numerischen Wertes in einem Menü einfach die Icon-Taste ⊕ und ⊖ berühren.
- Zum Verlassen des Menüs einfach die Icon-Taste ESC berühren.

Bedieneroberflächenmenü

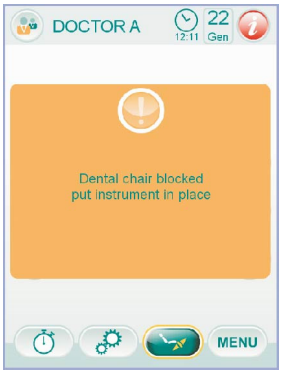


Einstellbare Funktionen:

- Bedienerwahl (siehe Abschnitt 5.1.1.1.).
- Allgemeine Einstellungen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.).
- Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.).
- Einstellung des FLUSHING-Zyklus (siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.).
- Entleerung des W.H.E.-System Behälters (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).
- Einstellung Wasserabgabe an Speischale (siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.).
- Einstellung Wasserabgabe an Mundspülbecher (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.).
- Handhabung der Bewegung der Speischale (siehe Abschnitt 5.1.1.2.6.).
- Einstellung Fußschaltersteuerung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).
- Einstellung OP-Lampe (siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.).
- Weitere Einstellungen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.9.).
- Einstellen von Uhrzeit und Datum (siehe Abschnitt 5.1.1.2.10.).
- Chronometer (siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.).
- Individuelle Anpassung der bevorzugten Tasten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.12.).
- Einfügen der Bedienerdaten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.13.).
- Sprachwahl (siehe Abschnitt 5.1.1.2.14.).
- USB setup (siehe Abschnitt 5.1.1.2.15.).
- USB images (siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.).
- APEX LOCATOR-Einstellung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.).

Fehlermeldungen.

Während dem anfänglichen Zyklus der Eigendiagnose kann die Behandlungseinheit Störungen im inneren Anlagenbau erkennen.
In diesem Fall erscheint am Display eine Fehlermeldung (siehe Abschnitt 10.), die so lange sichtbar bleibt, bis der Bediener das TOUCH DISPLAY berührt.
Wenn die Betriebsstörung ungefährlich ist, bleibt die Behandlungseinheit weiterhin in Betrieb.



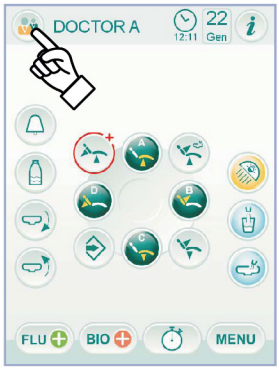
Standby-Betriebsbedingung.

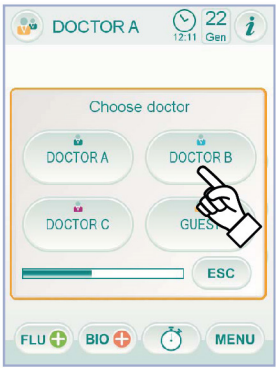
Nach etwa 10 Minuten ohne Einsatz geht die Behandlungseinheit in einen Energiesparmodus (Standby) über; diese Betriebsbedingung wird durch das Logo ANTHOS am Display der Bedienkonsole angezeigt.
Das Gerät kehrt durch das Ausüben eines jeglichen Arbeitsschrittes wieder in die Betriebsbedingungen zurück.

5.1.1.1. BEDIENERWAHL

Die Bedienkonsole ermöglicht das Management von 4 verschiedenen Bedienern.
Die einstellbaren Daten für jeden Bediener sind Folgende:

- Name des Bedieners.
- Anpassung der Turbinen- und Zahnsteinentferner-Leistung.
- 3 Betriebsarten für den elektrischen Mikromotor.
- 4 Betriebsarten für den Zahnsteinentferner.
- Einschalten und Anpassung der Lichtleiter jedes Instrumentes.
- Inkrementalsteuerung oder ON/OFF der Turbinen- und Zahnsteinentferner-Leistung.
- Die automatischen Programme für die Bewegung des Behandlungsstuhls.
- Die Konfigurationsparameter der Wassereinheit.
- Die bevorzugten Tasten.
- Im Chronometer eingestellte Zeit.



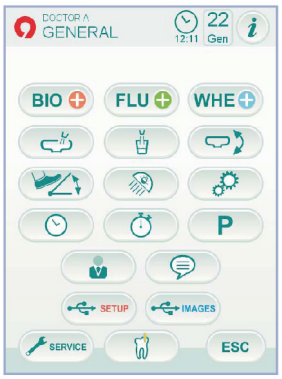


Wahl des Bedieners.

In der Hauptbildschirmanzeige die Icon-Taste berühren und dann unter den 4 verfügbaren Bedienern, den gewünschten auswählen.

5.1.1.2. ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

In der Hauptbildschirmseite die Icon-Taste MENU berühren, um das Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN aufzurufen, wo sich die folgenden Icon-Tasten befinden:



BIO — Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus
(nur, wenn das BIOSTER-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.)

FLU — Einstellung FLUSHING-Zyklus
(nur, wenn das I.W.F.C.-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.)

WHE — Entleerung des W.H.E.-System Behälters
(nur, wenn das W.H.E.-System vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.)

Einstellung zur Befüllung der Speischale
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.)

Einstellung zur Befüllung des Mundspülglases
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.)

Einstellung der automatischen Bewegungen der Speischale
(nur bei motorisierter Speischale)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.6.)

Einstellung der Fußschaltersteuerung
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.)

Einstellung OP-Lampe
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.)

Weitere Einstellungen
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.9.)

Einstellen von Uhrzeit und Datum
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.10.)

Chronometer
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.)

P — Individuelle Anpassung der bevorzugten Tasten
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.12.)

Einfügen der Bedienerangaben
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.13.)

Sprachwahl
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.14.)

SETUP — USB SETUP
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.15.)

IMAGES — USB IMAGES
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.)

SERVICE — Zugriff auf das Servicemenü
(nur für Kundendienst)

APEX LOCATOR Einstellungen
(nur wenn APEX LOCATOR vorhanden ist)
(siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.)

5.1.1.2.1. EINSTELLUNG DES BIOSTER-DESINFEKTIONSZYKLUS

Diese Einstellung ist für alle Bediener gleich.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- Die Icon-Taste BIO berühren, um das Untermenü „Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus" aufzurufen.

HINWEIS:
dieses Untermenü kann auch durch Drücken der Taste BIO auf dem Helferinnenelement für mindestens 2 Sekunden aufgerufen werden.

HINWEIS:
Dieses Untermenü kann nicht aufgerufen werden, wenn sich der Desinfektionsmittelbehälter im Reservestand befindet (siehe Abschnitt 7.4.), wenn ein ausgezogenes Instrument vorhanden ist oder wenn sich das W.H.E.-System im Fehlerzustand befindet. Ein akustisches Signal (BEEP) weist darauf hin, dass das Untermenü nicht aufgerufen werden kann.

- Die Einwirkungsdauer des Desinfektionsmittels mittels Berührung der Icon-Taste ⊕ oder ⊖ einstellen.

HINWEIS:
Die einstellbare Zeit variiert von einem Minimum von 5 Minuten bis zu einem Maximum von 30 Minuten mit Zeitabständen von 30 Sekunden.

ACHTUNG:
Empfohlene Einwirkungsdauer mit PEROXY Ag+: 10 Minuten.
Empfohlene Einwirkungsdauer mit 3 %-igem Wasserstoffperoxid (10 Volumen): 10 Minuten.
Es wird strikt davon abgeraten, das Wasserstoffperoxid länger als 30 Minuten Kontaktzeit in den Leitungen zu lassen.

- Die zu behandelnden Instrumente entnehmen (das entsprechende Icon wird am Display angezeigt):

S1: Spritze auf Arztelement.
A: Instrument in Position A
B: Instrument in Position B
C: Instrument in Position C
D: Instrument in Position D
S2: Spritze auf Helferinnenelement.
F: Instrument auf Helferinnenelement.
CA: Saugkanülen.
BC: Wasserleitung des Mundspülglases.

HINWEIS:
Durch Berühren der Icon-Taste kann die Desinfektion der Wasserleitung des Mundspülglases an-/abgewählt werden.

HINWEIS:
Wenn ein System für die Reinigung der Absaugkanülen verfügbar ist, kann die Reinigung dieser einfach durch Einsetzen der Absaugkanülen in die entsprechenden Einsätze eingeschaltet werden (siehe Abschnitt 7.5.).

- Um den Desinfektionszyklus zu starten, die Icon-Taste PLAY berühren (siehe Abschnitt 7.4.).

HINWEIS:
Der Desinfektionszyklus kann auch durch ein kurzes Drücken der BIO Taste auf dem Helferinnenelement gestartet werden.

5.1.1.2.2. EINSTELLUNG DES FLUSHING-ZYKLUS

Diese Einstellung ist für alle Bediener gleich.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- Die Icon-Taste FLU berühren, um das Untermenü „Einstellung FLUSHING Zyklus" aufzurufen.

HINWEIS:
Dieses Untermenü kann nicht aufgerufen werden, wenn der Behälter für destilliertes Wasser sich im Reservestand befindet (siehe Abschnitt 7.2.). Im Display der Bedienkonsole weist eine Meldung, verbunden mit einem akustischen Signal (BEEP) darauf hin, dass das Untermenü nicht aufgerufen werden kann.

- Die Spüldauer durch Berühren der Icon-Taste ⊕ oder ⊖ einstellen.

HINWEIS:
Die einstellbare Zeit variiert zwischen einem Minimum von 1 Minute und einem Maximum von 5 Minuten mit Intervallen von jeweils 1 Sekunde.

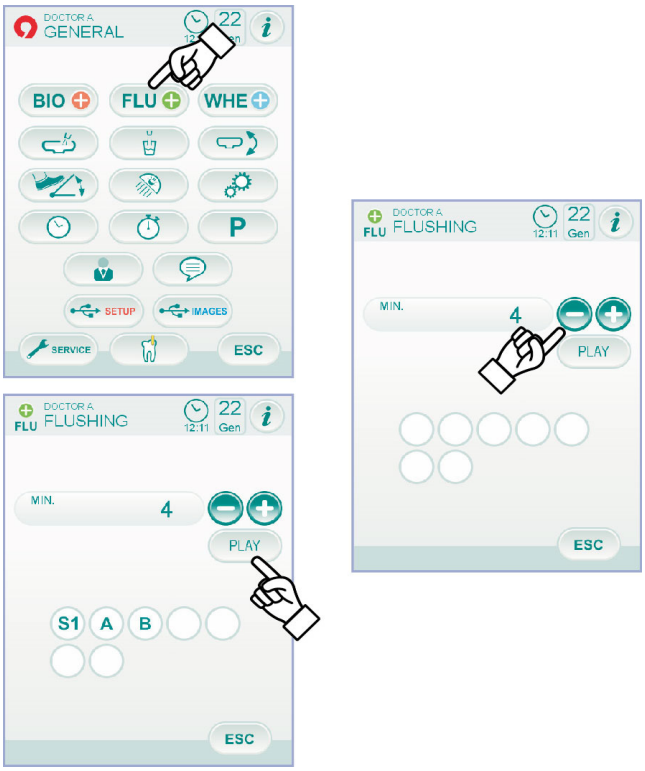
HINWEIS:
Mit Behälter für destilliertes Wasser wird davon abgeraten, eine Zeit von mehr als 2 Minuten einzustellen.

- Die zu behandelnden Instrumente entnehmen (das entsprechende Icon wird am Display angezeigt):

S1: Spritze auf Arztelement.
A: Instrument in Position A
B: Instrument in Position B
C: Instrument in Position C
D: Instrument in Position D
S2: Spritze auf Helferinnenelement.
F: Instrument auf Helferinnenelement.

HINWEIS:
Der FLUSHING-Zyklus startet nicht, wenn nicht mindestens ein Instrument gewählt wurde.

- Um den FLUSHING-Zyklus zu starten, die Icon-Taste PLAY berühren (siehe Abschnitt 7.6.).



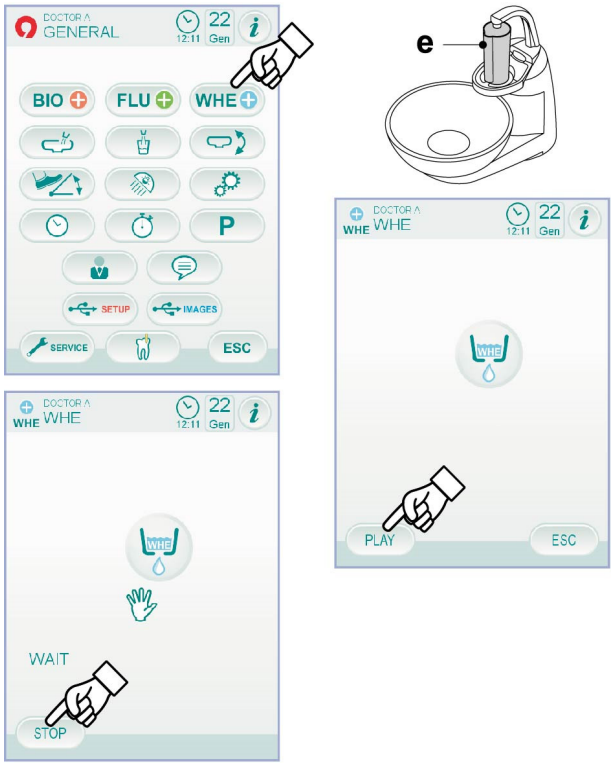
5.1.1.2.3. ENTLEERUNG DES W.H.E.-SYSTEM-BEHÄLTERS

Diese Funktion erlaubt die Entleerung des Wasserkreislaufs des W.H.E.-Systems (siehe Abschnitt 7.3.), falls die Behandlungseinheit mehrere Tage lang nicht eingeschaltet wird oder falls das Wassers in dem System entleert werden soll.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- Die Icon-Taste WHE berühren, um das Untermenü „Entleerung des W.H.E.-System Behälters" aufzurufen.
- Das mitgelieferte und hierfür vorgesehene Mundspülglas (**e**) unter das Mundspülglas einsetzen.
- Die Icon-Taste PLAY berühren, um den Entleerungszyklus zu starten.

HINWEIS:
Der Entleerungszyklus startet nicht, wenn das SANASPRAY-System aktiviert ist oder wenn das W.H.E. System sich im Fehlerzustand befindet.

- Sobald der Entleerungszyklus abgeschlossen ist, kann die Behandlungseinheit ausgeschaltet werden oder das System wieder eingeschaltet werden, wenn die Arbeit wieder aufgenommen werden soll.



5.1.1.2.4. EINSTELLUNG WASSERABGABE AN SPEISCHALE

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü „Einstellung zur Befüllung der Speischale" aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

Automatismus für die Spülung der Speischale mit Aufruf der Spülposition am Behandlungsstuhl mit Aufruf der Nullstellungsposition für den Behandlungsstuhl.

Automatismus für die Spülung der Speischale.

Automatismus für die Spülung der Speischale mit Rückkehr aus der Spülposition für den Behandlungsstuhl.

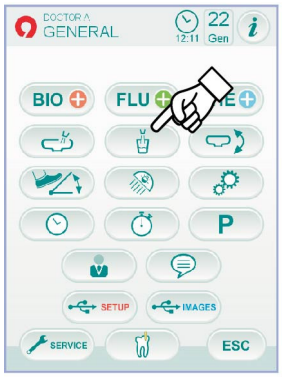
Automatismus für die Spülung der Speischale mit Aufruf des Mundspülglases.

Einstellung zeitgesteuerte Spülung der Speischale oder mit ON/OFF Funktion.

11" Zeit der Spülung der Speischale (in Sekunden angegeben).

- Zum An-/Abwählen einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Um die Spülzeit der Speischale zu ändern, die Icon-Taste oder berühren.
- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.5. EINSTELLUNG WASSERABGABE AN MUNDSPÜLGLAs



Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü „Einstellung zur Befüllung der Speischale" aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

Auswahl KALTES Wasser in Mundspülglas.

Auswahl LAUWARMES Wasser in Mundspülglas.

Auswahl WARMES Wasser in Mundspülglas.

5.0" Zeit der Wasserabgabe in das Mundspülglas. (in Sekunden angeben).

Automatismus Druckherabsetzung im Behälter für destilliertes Wasser mit Aufruf der Nullstellungsposition am Behandlungsstuhl.

Automatismus der Befüllung des Mundspülglases mit Aufruf der Spülposition.

Aktivierung / Deaktivierung des Mundspülglassensors (nur wenn vorhanden).

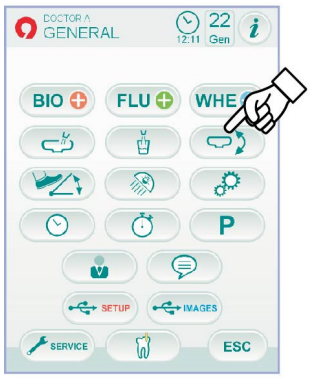
- Zum An-/Abwählen einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Um die Zeit der Wasserversorgung an das Mundspülglas zu ändern, die Icon-Taste oder berühren.

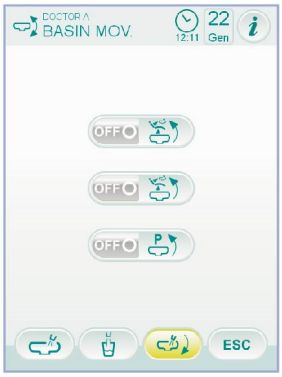
HINWEIS:
Die Zeit der Wasserabgabe in das Mundspülglas ist auf ein Minimum von 1 Sekunde und Maximum von 10 Sekunden mit Zeitintervallen von 0,1 Sekunden eingestellt.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.6. EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN BEWEGUNGEN DER SPEISCHALE

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü „Einstellung zur automatischen Bewegung der Speischale" aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:





Automatismus, der die Speischale dreht, mit Aufruf der Nullstellungsposition für den Behandlungsstuhl.

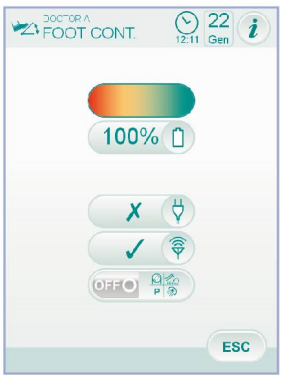
Automatismus, der die Speischale dreht, mit Aufruf der Spülposition für den Behandlungsstuhl.

Automatismus, der die Speischale dreht, mit Aufruf der automatischen Programmierung des Behandlungsstuhls.

- Zum An-/Abwählen einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.7. EINSTELLUNG DER FUSSSCHALTERSTEUERUNG

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNG FUSSPEDALSTEUERUNG aufzurufen, wo sich die folgenden Icon-Tasten befinden:



Icon zeigt Anschluss mit Kabel an (nur mit drahtlosem Fußschalter).

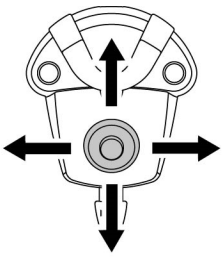
Icon zeigt Stand des drahtlosen Anschluss an (nur mit drahtlosem Fußschalter).

Prozentwert der Batterieladung (nur mit drahtlosem Fußschalter).

Einstellung Joystick-Betrieb der Fußsteuerung bei entnommenem Instrument.

HINWEIS:
Die ersten drei Icons dienen nur zur Anzeige, während das vierte Icon das An-/Abwählen der Betriebsart des Joystick über der Fußsteuerung ermöglicht. Diese Einstellung ist für alle Bediener gleich.

- Um die Betriebsart des Joystick für die Fußsteuerung an-/abzuwählen, einfach die entsprechende Icon-Taste berühren:



Der Joystick aktiviert die manuellen Bewegungen des Behandlungsstuhls (Standard).

Der Joystick steuert die folgenden Funktionen.

- Steuerung ON/OFF umgekehrte Drehrichtung des Mikromotors, Aktivierung der ENDO Funktion des Zahnsteinentferners, Aktivierung der MIRROR Funktion der Kamera.
- Steuerung ON/OFF Aktivierung der peristaltischen Pumpe.
- Steuerung ON/OFF Start der OP-Lampe.
- Speicherwechsel des Instrumentes.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.8. EINSTELLUNG DER OP-LAMPE

In dem Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNG OP-LAMPE aufzurufen, wo sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

Automatismus, der die OP-Lampe ausschaltet, mit Aufruf der Spülposition für den Behandlungsstuhl.

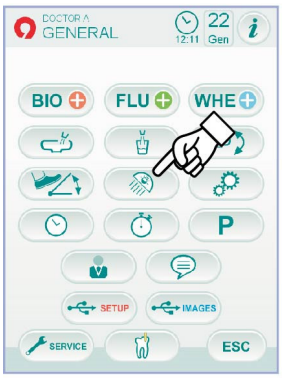
Automatismus, der die OP-Lampe ausschaltet, mit Aufruf der Nullstellungsposition für den Behandlungsstuhl.

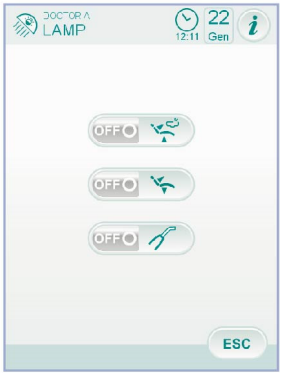
Automatismus, der die Helligkeitsstärke der Lampe reduziert, mit Auszug der Photopolymerisationslampe (nur mit LED Lampe VENUS PLUS -L).

HINWEIS:
Bei aktiviertem Automatismus für das Ausschalten einfach irgendeine Bewegung des Behandlungsstuhls aufrufen, um die OP-Lampe wieder einzuschalten.

HINWEIS:
Mit dem Automatismus für die Reduzierung der Helligkeitsstärke aktiviert, einfach das Instrument der Fotopolymerisation wieder in seine Halterung ablegen, um die eingestellte Stärke wiederherzustellen.

- Zum An-/Abwählen eines Automatismus die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

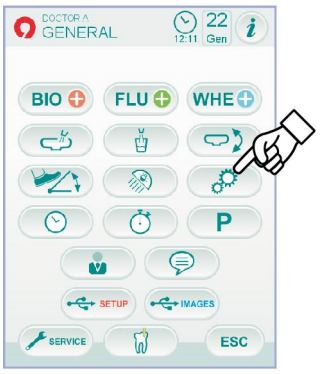




5.1.1.2.9. WEITERE EINSTELLUNGEN

Diese Einstellungen sind für alle Bediener gleich.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü WEITERE EINSTELLUNGEN aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:



Aktivierung / Deaktivierung der Entriegelung der Bremse des Pantographarms.

Aktivierung / Deaktivierung des akustischen Signals bei Berühren des Displays.

Aktivierung / Deaktivierung der Behandlungsstuhlbewegung.

Einstellung der Bremsempfindlichkeit.

Einstellung der Helligkeit des Displays.

- Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Entriegelung der Bremse des Pantographarms die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS:
Wenn die Bremse nicht entsperrbar ist, wird dies durch das entsprechende Icon am TOUCH DISPLAY angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.).

ACHTUNG:
Für eine verbesserte Arbeitssicherheit ist dieser Arbeitsvorgang verpflichtend, wenn eine externe HF-Schneide benutzt wird.

- Zur Aktivierung oder Deaktivierung eines akustischen Signals bei jeder Berührung des TOUCH DISPLAYS.
- Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Bewegungen des Behandlungsstuhls die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS:
Wenn der Behandlungsstuhl gesperrt ist, wird dies mit dem entsprechenden Icon am TOUCH DISPLAY angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.).

ACHTUNG:
Für eine verbesserte Arbeitssicherheit ist dieser Arbeitsvorgang verpflichtend, wenn eine externe HF-Schneide benutzt wird.

- Zur Einstellung der Empfindlichkeit der Aktivierung der Bremse die entsprechende Icon-Taste oder berühren.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 5.

- Zur Einstellung der Helligkeit des Displays die entsprechende Icon-Taste oder berühren.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 10.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.10. EINSTELLEN VON UHRZEIT UND DATUM

Diese Einstellung ist für alle Bediener gleich.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLEN VON UHRZEIT UND DATUM aufzurufen.

- Zur Änderung der sichtbaren Daten die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.
- Um die Art der Anzeige der Uhrzeit auszuwählen, einfach die entsprechende Icon-Taste berühren:

12 24 AM / PM Anzeige

12 24 24-Stunden Anzeige.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.11. CHRONOMETER

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü CHRONOMETER aufzurufen.

- Zur Änderung der verschiedenen ersichtlichen Daten die entsprechende Icon-Taste oder berühren.

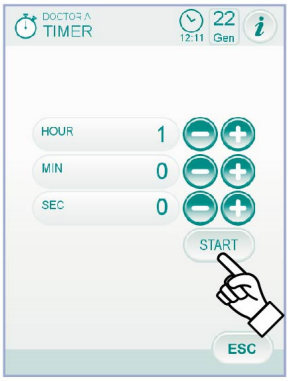
HINWEIS:
Die einstellbare Zeit variiert von 00:00:00 bis 10:59:59.

- Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, die Icon-Taste START berühren, um das Rückzählen zu starten.

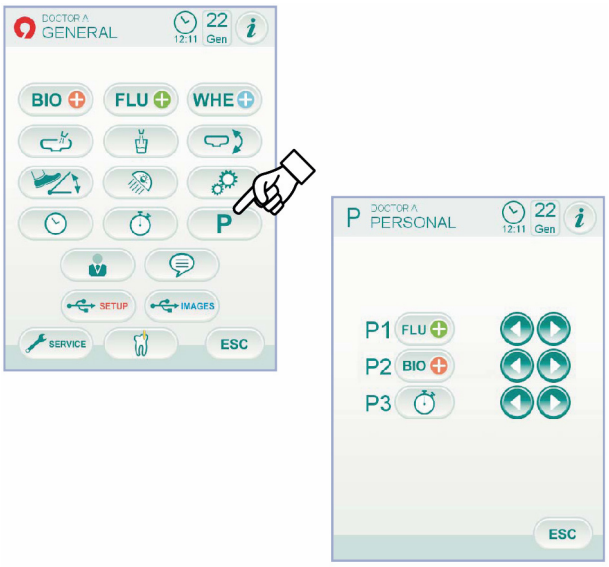
HINWEIS:
An diesem Punkt kann dieses Menü verlassen werden, durch Berühren der Icon-Taste ESC, ohne dass die Rückwärtszählung unterbrochen wird.

- Um die Rückwärtszählung abzubrechen, die Icon-Taste PAUSE berühren.
- Um die Rückwärtszählung zu unterbrechen, so dass der Chronometer zur letzten eingestellten Zeit rückgestellt wird, die Icon-Taste STOP berühren.
- Nach Ablauf der eingestellten Zeit gibt die Behandlungseinheit ein blinkendes Signal ab und am TOUCH DISPLAY erscheint erneut das Menü CHRONOMETER.
  Um das blinkende Signal zu unterbrechen, die Icon-Taste ESC oder irgendeine andere Taste der Bedienkonsole berühren.

HINWEIS:
Die letzte eingestellte Zeit bleibt gespeichert.



5.1.1.2.12. INDIVIDUELLE ANPASSUNG DER BEVORZUGTEN TASTEN



Dieses Untermenü ermöglicht die Auswahl der Funktion, die den unteren Icons zugeordnet wird, die auf der Hauptbildschirmanzeige ersichtlich sind.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste P berühren, um das Untermenü INDIVIDUELLE ANPASSUNG DER BEVORZUGTEN TASTEN aufzurufen, in dem die Positionen ersichtlich sind, die über die Icons der aktuell eingestellten Funktionen geändert werden können.

- Zum Ändern der Funktion einer spezifischen Position, einfach die entsprechende Icon-Taste ◀ oder ▶ berühren.
- Die einstellbaren Funktionen sind Folgende:

Leer.

Weitere Einstellungen.

Chronometer.

Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus
(nur, wenn das BIOSTER-System vorhanden ist).

Einstellung FLUSHING-Zyklus
(nur, wenn das I.W.F.C.-System vorhanden ist).

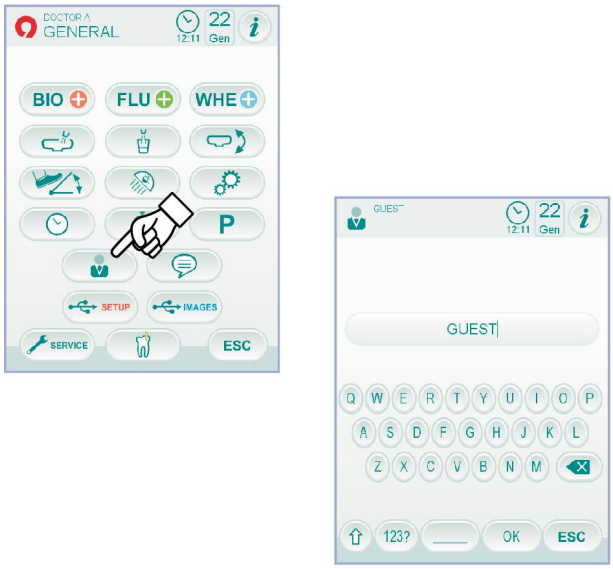
Einstellung der Fußschaltersteuerung.

Entleerung des W.H.E.-System Behälters
(nur, wenn das W.H.E.-System vorhanden ist).

APEX LOCATOR Einstellungen
(nur wenn APEX LOCATOR vorhanden ist).

- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.1.2.13. EINFÜGEN DER BEDIENERDATEN



Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINFÜGEN DER BEDIENERDATEN aufzurufen.

HINWEIS:
Die geänderten Bedienerdaten beziehen sich immer auf den in der Hauptbildschirmanzeige eingegebenen Bediener.

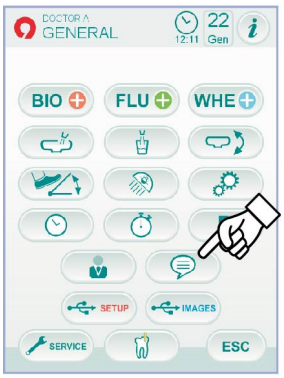
- Zum Einfügen des gewünschten Textes die Icon-Taste der verschiedenen Buchstaben (max. 20 Zeichen) berühren.
- Um die Großbuchstaben einzugeben, die Icon-Taste ⇧ berühren.
- Um Sonderzeichen oder Nummern einzugeben, die Icon-Taste 123? berühren.
- Um mögliche Fehlereingaben zu löschen, die Icon-Taste ⌫ berühren und von links nach rechts löschen.
- Wenn der Text eingefügt ist, die Icon-Taste OK berühren, um das Untermenü zu verlassen und automatisch zu speichern.
- Die Icon-Taste ESC berühren, um das Untermenü zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen.

5.1.1.2.14. AUSWAHL DER SPRACHE

Diese Einstellung ist für alle Bediener gleich.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü SPRACHWAHL aufzurufen.

- Zum Ändern der Sprache die Icon-Taste der entsprechenden Flagge berühren.
- Zur Bestätigung der ausgewählten Einstellung einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.



5.1.1.2.15. USB SETUP

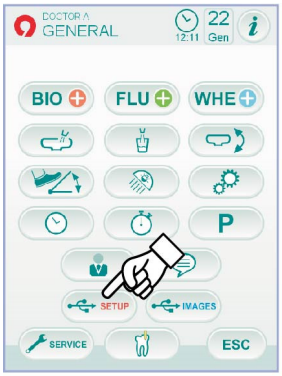
Die Bildschirmanzeige Setup USB ermöglicht das Management der folgenden Aktivitäten:

- Speichern des aktuellen Benutzerprofils auf USB Stick.
- ein Benutzerprofil für „Gast"-Bediener von dem USB-Stick laden.

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü USB SETUP aufzurufen.

Dazu wie folgt vorgehen:

- Einen USB-Stick in den entsprechenden Port der Bedienkonsole des Arztelements einstecken (siehe Abschnitt 5.).
- Die Icon-Taste LOAD berühren, um den USB-Stick mit einem „Gast"-Bediener Profil zu laden.



HINWEIS:
Das „Gast"-Profil wird automatisch in der vierten Bedienerposition geladen und überschreibt ein möglicherweise schon vorhandenes Profil.

- Die Icon-Taste SAVE berühren, um das aktuelle „Gast"-Profil im USB-Stick zu speichern.

HINWEIS:
Die Einstellungen aller Instrumente am Arztelement, des Chronometers, der OP-Lampe und der Fußschaltersteuerung werden gespeichert.

5.1.1.2.16. USB IMAGES

Die Bildschirmanzeige „USB Bilder" ermöglicht es, die Anzeige der radiologischen Aufnahmen aufzurufen.
Die im USB-Stick im Hauptordner oder in eventuellen Unterordnern gespeicherten Bilder können aufgerufen werden.
Die Formate PNG, sowohl mit 8 Bit / Pixel wie auch mit 16 Bit / Pixel, JPG oder TIPP mit Auflösungen von 640x480 bis 2500x2500 Pixel werden unterstützt.
Dazu wie folgt vorgehen:

- Einen USB-Stick in den entsprechenden Port der Bedienkonsole des Arztelements einstecken (siehe Abschnitt 5.).

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste IMAGES berühren, um das Untermenü USB IMAGES aufzurufen.

Der Inhalt des Sticks wird gescannt, um die Liste der enthaltenen Ordner anzuzeigen.

HINWEIS:
Der Vorgang kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, die von der Größe des USB-Sticks und der Anzahl der enthaltenen Aufnahmen abhängig ist.

HINWEIS:
Der USB-Stick muss, während die Aufnahmen betrachtet werden, eingesteckt bleiben.

Bildschirm mit „Liste”.

- Einen Ordner berühren, um die Liste der darin enthaltenen Aufnahmen anzuzeigen.
- Die seitliche Scroll-Leiste berühren, um durch die Liste der Aufnahmen durchzuscrollen.
- Das Element BACK berühren, das immer am Anfang der Liste steht, um so zum vorausgehenden Ordner zurückzukehren.
- Verfügbare Befehle:

Anzeige weiterer verfügbarer Optionen.

Einen neuen Ordner erstellen.

Miniaturansicht der im aktuellen Ordner vorhandenen Bilder.

Bildschirm mit „Miniaturansicht”.

- Die Miniaturansicht der Bilder durch Berühren der linken oder rechten Seite des mittleren Bildes verschieben.
- Das Bild zur Vollansicht berühren.
- Verfügbare Befehle:

Das Bild auf den Kopf stellen.

Das Bild im Uhrzeigersinn drehen.

Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige.

Bild löschen (siehe Bestätigungsaufforderung).

Zurück zur Bildschirmseite mit „Liste”.

Zeigt die Bilder am Monitor an (nur mit an das Kameramodul angeschlossenem Monitor).

Bildschirm mit „Bildern”.

- Das Bild berühren, um es zu zoomen und seitlich zu bewegen.
- Verfügbare Befehle:

Aufruf Werkzeuge zur Änderung der Bilder.

Die Helligkeit des Bildes erhöhen.

Die Helligkeit des Bildes reduzieren.

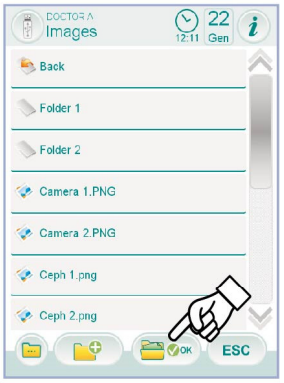
Die Änderungen am Bild löschen.

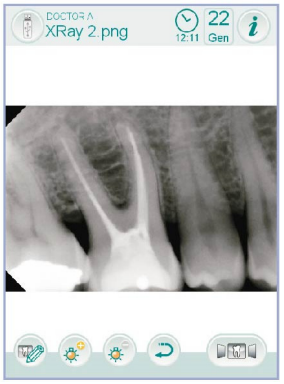
Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht”.

HINWEIS:
Die Änderungen am Bild werden automatisch gespeichert.

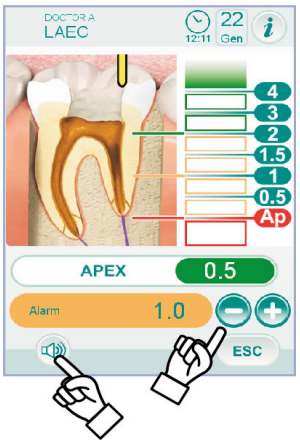
Entfernen des USB-Stick.

Zum allgemeinen Parameter Menü zurückgehen oder auf andere Bedienerbildschirmseiten zugreifen, bevor der USB-Stick entfernt wird.





5.1.1.2.17. APEX LOCATOR-EINSTELLUNG



Dieses Untermenü ermöglicht die Einstellung der Alarmauslösung des elektronischen Apex-Lokalisators APEX LOCATOR (siehe Abschnitt 5.11.).

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNG APEX-LOKALISATOR aufzurufen.

- Die Alarmschwelle über die Icon-Taste oder einstellen.
  Ein orangefarbener Trennstrich am linken Bargraph zeigt den gewählten Wert an.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 0 und +2.

- Durch Berühren der Icon-Taste kann das Alarmsignal bei Erreichen der eingestellten Auslöseschwelle aktiviert/deaktiviert werden:

Alarm aktiv.

Alarm nicht aktiv.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Wertes einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.2. EINSTELLUNG DER "SPÜLPOSITION" UND DER "AUTOMATISCHEN RÜCKSTELLUNG" DES PATIENTENSTUHLS

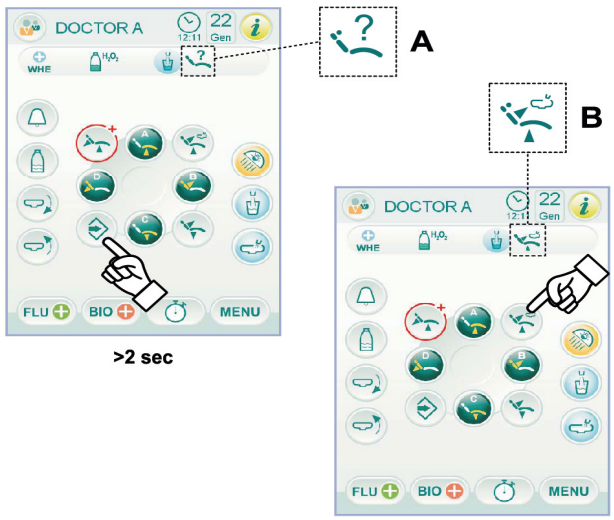
Diese Einstellung ist für jeden Bediener spezifisch.

Über die Hauptbildschirmanzeige die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- Den Behandlungsstuhl über die dafür vorgesehenen Icon-Tasten für die manuelle Verstellbewegung in die gewünschte Position bringen.

HINWEIS:
Bei motorisierter Speischale wird auch deren Position gespeichert.

- Die Speichermodalität durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Icon-Taste aktivieren.
  Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch ein kurzes akustisches Signal (BEEP) und mit dem entsprechenden Icon (**A**) am TOUCH DISPLAY angezeigt.



>2 sec

HINWEIS:
Um die Speichermodalität ohne Änderungen zu verlassen, einfach erneut die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang drücken.

- Die Icon-Tasten „Nullstellungsposition" oder „Spülposition" drücken, um die Position einer Taste zuzuordnen.
  Das Icon (**B**) am TOUCH DISPLAY in Bezug auf das ausgewählte Programm bestätigt die Speicherung.

HINWEIS:
In der „Nullstellungsposition" ist die Drehung des Sitzes nicht programmierbar, aber verfügt über 3 vorbestimmte Ausgangspositionen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.9.).
In den Ausgangspositionen bei auf 90° oder 45° gedrehtem Behandlungsstuhl kann die Position der Rückenlehne nicht programmiert werden.

HINWEIS:

Die Icon-Taste „Spülposition" bringt die Rückenlehne und den Sitz in die Spülposition.

Durch erneutes Drücken der Icon-Taste „Spülposition" kehren die Rückenlehne und der Sitz in die vorausgehende Position zurück.

HINWEIS:

Um aus der „Nullstellungsposition" zur Arbeitsposition zurückzukehren, einfach irgendeine programmierte Arbeitsposition drücken.

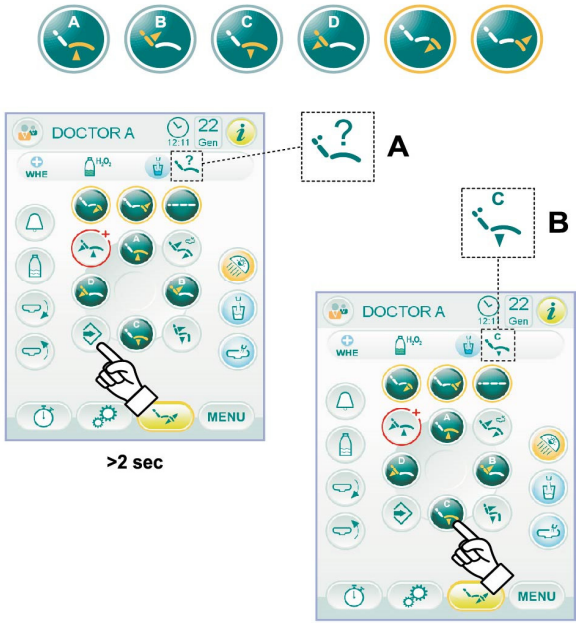
5.1.3. PROGRAMMIERUNG DER POSITIONEN DES PATIENTENSTUHLS

Diese Einstellung ist für jeden Bediener spezifisch.

Über die Hauptbildschirmanzeige die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- Den Behandlungsstuhl über die dafür vorgesehenen Icon-Tasten für die manuelle Verstellbewegung in die gewünschte Position bringen.
- Die Speichermodalität durch mindestens 2 Sekunden langes Drücken der Icon-Taste aktivieren.

HINWEIS:
*Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch ein kurzes akustisches Signal (BEEP) und mit dem entsprechenden Icon (**A**) am TOUCH DISPLAY angezeigt.*



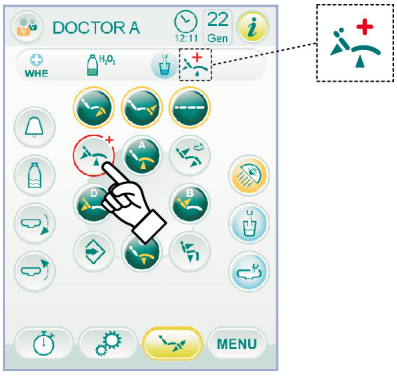
- Die Icon-Tasten (**A**) oder (**B**) oder (**C**) oder (**D**) drücken, um die Position der Taste zuzuordnen (z.B. C).

HINWEIS:
*Das Icon (**B**) am TOUCH DISPLAY in Bezug auf das ausgewählte Programm (z.B. C) bestätigt die Speicherung.*

HINWEIS:
Um eine programmierte Position aufzurufen, einfach kurz auf die Icon-Taste drücken, unter der vorab diese Position gespeichert wurde.

5.1.4. NOT-AUS-TASTE

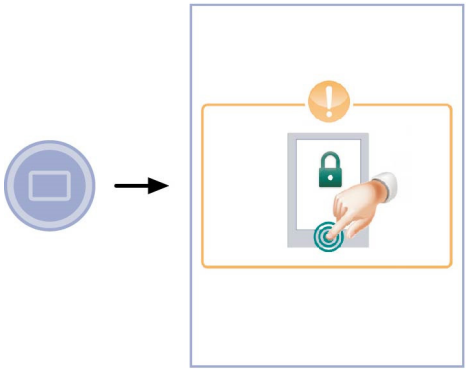
Diese Taste kann in Notfällen verwendet werden, um den Patienten in die Trendelemburg-Lagerung zu bringen.



HINWEIS:
Die Trendelemburg-Position ist bereits voreingestellt und kann nicht verändert werden.

5.1.5. TASTE ZUM SPERREN DES TOUCH-SCREEN BILDSCHIRMS

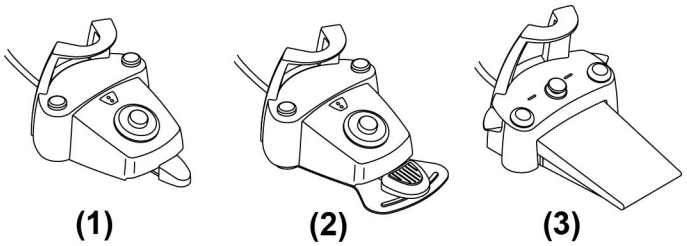
Diese Taste ermöglicht die Aktivierung / Deaktivierung des TOUCH DISPLAY Bildschirms, um die Reinigungsarbeiten der Bedienkonsole zu erleichtern.



HINWEIS:
Der Zustand der Sperrung des Bildschirms wird durch eine Meldung am TOUCH DISPLAY angezeigt.

5.2. FUSSPEDALSTEUERUNG

Die Fußschaltersteuerung ist in 3 Ausführungen erhältlich:
(1) Mehrfunktions-Fußschalter.
(2) Druckfußschalter.
(3) Power Pedal-Fußschalter.

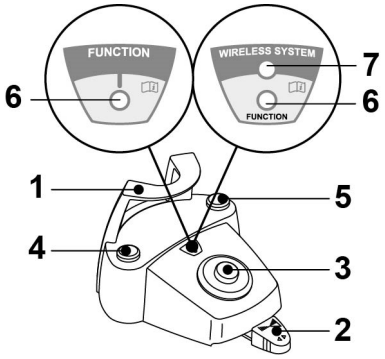


HINWEIS:
Der Mehrfunktions-Fußschalter und der Druckfußschalter sind auch in DRAHTLOSER Ausführung erhältlich.

5.2.1. "MULTIFUNKTIONS"-FUSSPEDALSTEUERUNG

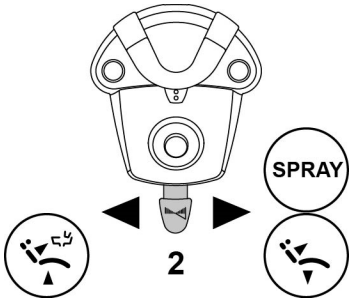
Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 LED (nicht aktiv).
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in drahtloser Ausführung).



Steuerhebel (2).
Mit ausgezogenem Instrument

- Das Gerät einschalten.
- Die Drehzahl der drehenden Instrumente regulieren.
- Nach rechts: Betrieb mit Sprayfunktion (wenn das gewählte Instrument damit ausgestattet ist).



HINWEIS:
Zum Ende der Tätigkeit wird automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.

ACHTUNG:
Die Funktionen des Patientenstuhls werden aktiviert, wenn man die Endschalterstellung mindestens 2 Sekunden lang beibehält.

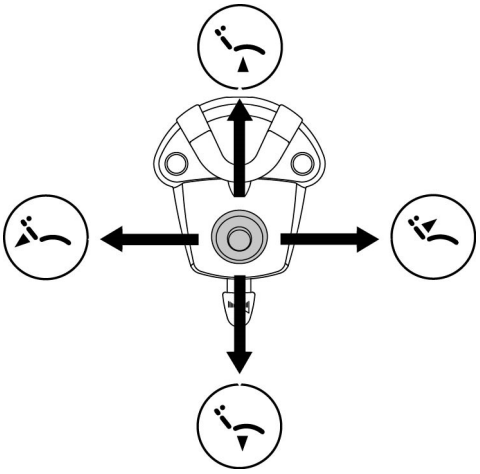
Betriebsart des Joysticks für Bewegungen des Patientenstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

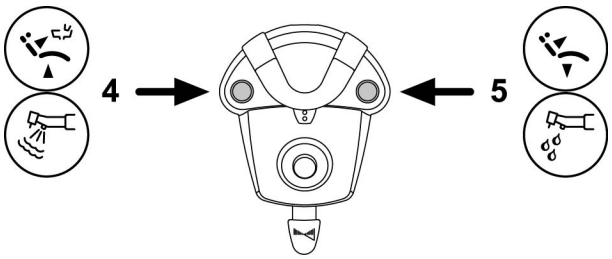
Abwärtsbewegung Rückenlehne.



Zum Unterbrechen des Bewegungsablaufs, das Bedienelement loslassen.

HINWEIS:
Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.

HINWEIS:
Die Funktion des Joysticks kann bei entnommenem Instrument geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).



Funktionsweise linke Taste (4).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Chip-air-Steuerung: schickt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Aktivierung des Programms "Spülposition Patient".

HINWEIS:
Wird die Taste ein zweites Mal gedrückt, kehrt der Patientenstuhl in die Arbeitsposition zurück.

Funktionsweise rechte Taste (5).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Start des Water Clean Systems: schickt einen Wasserstrahl an die Instrumente, wie Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner. Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste aktiviert; bei Loslassen der Taste wird der Wasserstrahl beendet und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms „Automatische Rückstellung des Patientenstuhls".

DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Abschnitt 5.2.4).

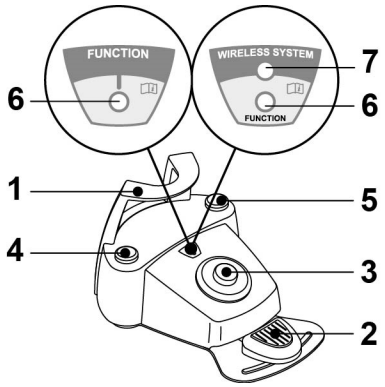
Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt. Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Abschnitt 1.4).

HINWEIS:
Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.

5.2.2. "DRUCK"-FUSSPEDALSTEUERUNG

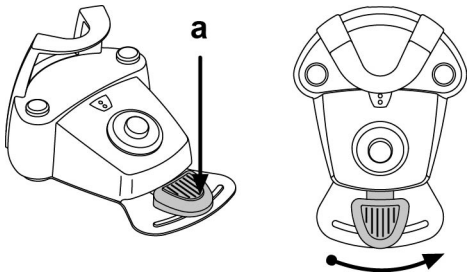
Beschreibung der Teile.



1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in drahtloser Ausführung).

Steuerhebel (2).
Funktionsweise:

- Das Instrument ausziehen.
- Das Instrument durch Drücken des Pedals (a) einschalten.
- Die Drehzahl/Leistung der Instrumente anhand des Steuerhebels regulieren:
  - nach rechts: erhöhen;
  - nach links: verringern.



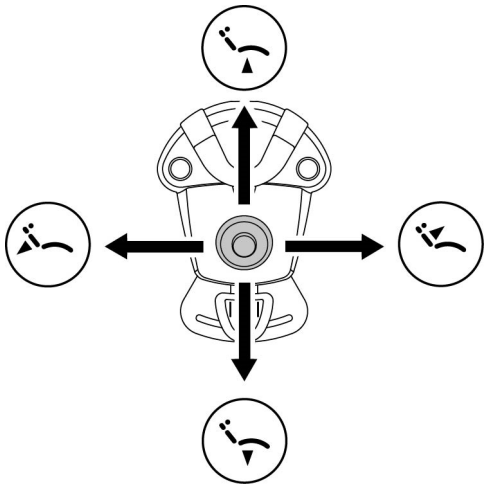
HINWEIS:
Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Steuerhebels von dem über das Arztelement eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.

- Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal (**a**) einfach wieder freigegeben werden.

HINWEIS:
Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.

ACHTUNG:
Das Ein- und Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten erfolgt über die Tasten (4) oder (5).
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Betriebsart des Joysticks für Bewegungen des Patientenstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:



Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

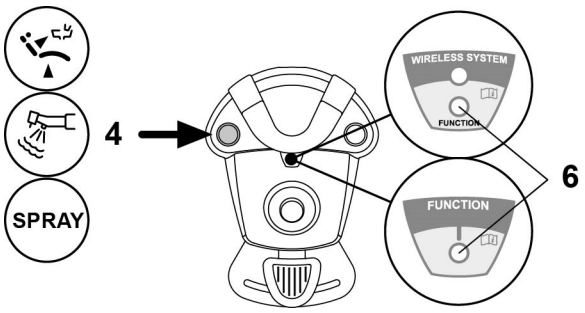
Abwärtsbewegung Rückenlehne.

Zum Unterbrechen des Bewegungsablaufs, das Bedienelement loslassen.

HINWEIS:
Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.

HINWEIS:
Die Funktion des Joysticks kann bei entnommenem Instrument geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).

Funktionsweise linke Taste (4).



Funktionsweise:

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste bei Instrumenten in Ruheposition:
  Start des Programms „Spülposition des Patienten".

HINWEIS:
Wird die Taste ein zweites Mal gedrückt, kehrt der Behandlungsstuhl in die Arbeitsposition zurück.

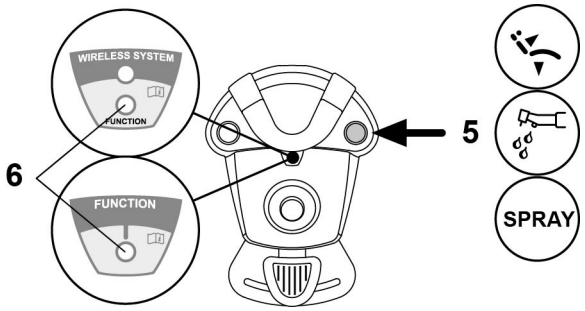
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei entnommenem Instrument:
  Chip-air-Steuerung: gibt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor ab.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste abgegeben und bei Loslassen der Taste unterbrochen.

HINWEIS:
Der Steuerbefehl funktioniert nur mit Turbine und Mikromotor, wenn sich diese in Arbeitsposition befinden.

- Kurzes Drücken der Taste mit entnommenem Instrument:
  Aktivieren oder Deaktivieren der Spray-Funktion an den Instrumenten.

ACHTUNG:
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Die leuchtende LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).



Funktionsweise:

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste bei Instrumenten in Ruheposition:
  Start des Programms „Automatische Rückstellung des Behandlungsstuhls".
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei entnommenem Instrument:
  Start des Water Clean Systems: gibt einen Wasserstrahl an die Instrumente, wie die Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner zum Ausspülen der Spraykanäle ab.
  Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste aktiviert; bei Loslassen der Taste wird der Wasserstrahl unterbrochen und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit entnommenem Instrument:
  Aktivieren oder Deaktivieren der Spray-Funktion an den Instrumenten.

ACHTUNG:
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Die leuchtende LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Abschnitt "Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung").

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt. Schutzgrad: IPX1.

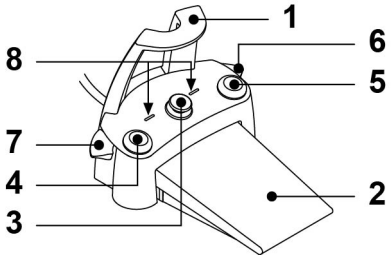
Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Abschnitt 1.4).

HINWEIS:
Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.

5.2.3. FUSSPEDALSTEUERUNG "POWER PEDAL"

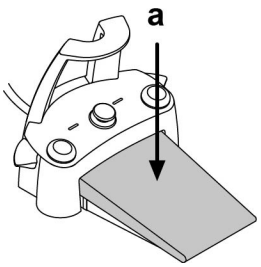
Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerpedal.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
5 Steuerung Water Clean System oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
6 Aktivierung Spülposition Patient oder Aufruf Programm "B".
7 Aktivierung automatische Rückkehr des Patientenstuhls oder Aufruf Programm "A".
8 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.



Funktionsweise Steuerpedal (2).

- Mit ausgezogenem Instrument
  - Durch Betätigung des Pedals (**a**) wird das Instrument gestartet. Die Drehzahl (oder die Leistung) des Instruments kann reguliert werden, indem man den auf das Pedal ausübten Druck verändert.



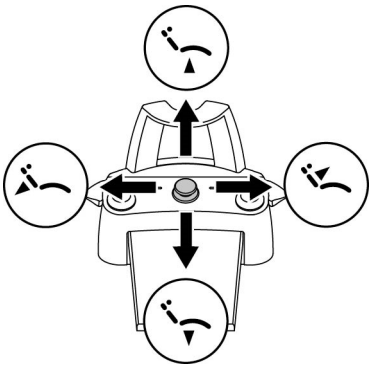
HINWEIS:
Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Pedals von dem über das Arztelement eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.

  - Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal einfach wieder freigegeben werden.

HINWEIS:
Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.

- Mit Instrumenten in Grundstellung
  Durch Drücken der Pedalsteuerung wird automatisch sofort jede automatische Bewegung des Patientenstuhls blockiert.

Betriebsart des Joysticks für Bewegungen des Patientenstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:



Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

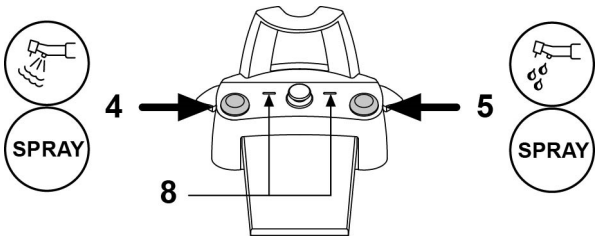
Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

Abwärtsbewegung Rückenlehne.

Zum Unterbrechen des Bewegungsablaufs, das Bedienelement loslassen.

HINWEIS:
Wenn ein Instrument aktiviert ist oder wenn das BIOSTER-System in Funktion ist, sind alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls blockiert.

HINWEIS:
Die Funktion des Joysticks kann bei entnommenem Instrument geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.7.).



Funktionsweise linke Taste (4).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Chip-air-Steuerung: schickt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

ACHTUNG:
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (8) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Start des Water Clean Systems: schickt einen Wasserstrahl an die Instrumente, wie Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner. Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (5) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

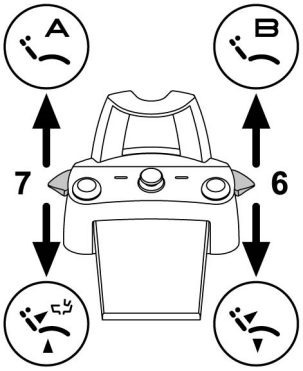
ACHTUNG:
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (8) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechter Hebel (6).

HINWEIS:
Der Hebel funktioniert nur bei sich in Ruheposition befindlichen Instrumenten.

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms „Automatische Rückkehr des Behandlungsstuhls".
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms „B" des Behandlungsstuhls.



Funktionsweise linker Hebel (7).

HINWEIS:
Der Hebel funktioniert nur bei sich in Ruheposition befindlichen Instrumenten.

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms „Spülposition Patient".

HINWEIS:
Durch eine zweite Betätigung des Hebels wird der Behandlungsstuhl wieder in die Arbeitsposition gebracht.

- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms „A" des Behandlungsstuhls.

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußschaltersteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt. Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Abschnitt 1.4).

HINWEIS:
Wenn die Fußschaltersteuerung am Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem feuchten Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.

5.2.4. FUSSSTEUERUNG IN DRAHTLOSER AUSFÜHRUNG

Die Pendel-Fußsteuerung und die Druckpedal-Fußsteuerung sind auch in DRAHTLOSER Ausführung erhältlich.
Die DRAHTLOSE Fußsteuerung ZIGBEE enthält ein Übertragungsmodul (mit Zertifizierung für Europa, Kanada und USA)

Bedienungshinweise.

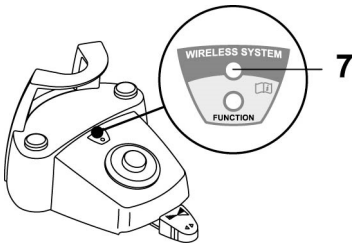
ACHTUNG:

- Die DRAHTLOSE Pedalsteuerung von anderen HF-Quellen, wie drahtlose LAN-Karten, andere funkgesteuerte Vorrichtungen, Home HF Vorrichtungen oder Mikrowellenherden fernhalten. **Der empfohlene Abstand beträgt im Fall von Mikrowellenherden mindestens 2 Meter und in allen übrigen Fällen 1 Meter.**
- **Obwohl das vom Gerät ausgehende elektromagnetische Feld unerheblich ist, sollte das Gerät NICHT in der Nähe von lebenserhaltenden Vorrichtungen (z.B. Pacemakern oder Herzstimulatoren) und Hörgeräten verwendet werden. In gesundheitsdienstlichen Einrichtungen ist vor der Verwendung eines elektronischen Gerätes immer sicherzustellen, dass es mit den übrigen vorhandenen Geräten kompatibel ist.**
- Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.
- **Die Batterie im Innern des Geräts darf nur durch einen qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.**

Hinweise für die Erstinbetriebnahme.
Vor der Erstinbetriebnahme der Pedalsteuerung wird empfohlen, die Batterie einmal vollständig aufzuladen.

Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung.
Die Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ist die gleiche wie die der Kabelversion, daher wird auf die vorangehenden Abschnitte verwiesen, dabei ist auf das spezielle Modell achtzugeben.
Die DRAHTLOSE Ausführung der Pedalsteuerung ist zusätzlich mit einer LED-Anzeige (**7**) ausgestattet, die Auskunft über den Batterieladestand und den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit erteilt.

LED-Anzeigen (7).
Die Farbe des LEDs zeigt den Batterieladestand an, wohingegen der Blinkmodus über den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit informiert.



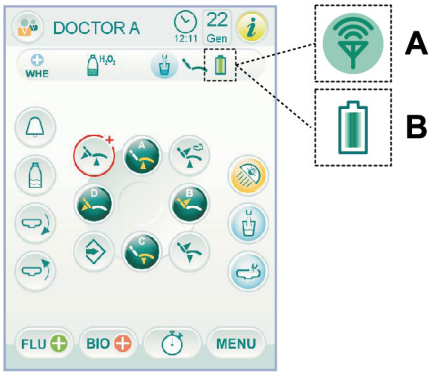
Batterieladestand:

FARBE	BESCHREIBUNG (KABEL GETRENNT)	BESCHREIBUNG (KABEL ANGESCHLOSSEN)
GRÜN	Batterie geladen (>75%)	Batterie aufgeladen
ORANGE	Batterie geladen (<50%)	Batterie wird aufgeladen
ROT	Batterie aufladen (<25%)	Störung beim Laden der Batterie
Ausgeschaltet	Batterie leer	Behandlungseinheit ausgeschaltet oder Pedalsteuerung defekt

Verbindungsstatus:

BLINKT	BESCHREIBUNG
Langsam	Drahtlose Verbindung aktiv
Schnell	Aufladekabel angeschlossen, Verbindung aktiv
Doppelt	Verbindungssuche
Fest	Komunikationsfehler

HINWEIS:
*Diese Informationen werden am TOUCH DISPLAY anhand der entsprechenden Icons (**A**) oder (**B**) (siehe Abschnitt 5.1.) oder im spezifischen Menü der Fußschaltersteuerung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.) angezeigt.*



Eigenschaften der Batterie.
Die DRAHTLOSE Version der Pedalsteuerung ist mit einer aufladbaren Lithium Polymer Batterie (Li-Poly, 3.7V, 5200 mAh Typ Guangzhou Markyn Battery Co Modell 9051109) ausgestattet.

Die Batteriekapazität bietet eine Autonomie von ca. 2 Monaten (bei täglich 8 Stunden Betrieb) Diese Autonomie kann nur mit voll funktionsfähiger und voll aufgeladener Batterie erreicht werden. Die Batterieeffizienz nimmt bei zunehmenden Alter ab. Voraussichtlich reduziert sich die Batterieeffizienz nach 500 Ladezyklen auf 60%. Auch unter diesen Bedingungen müsste die Batterie einen Monat lang halten.

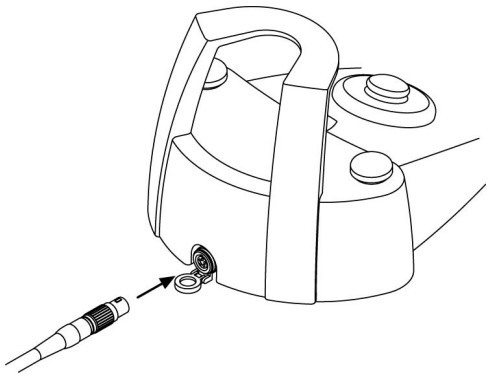
HINWEIS:
Wenn die Batterieeffizienz soweit reduziert ist, dass sie nicht mehr für den täglichen Betrieb geeignet ist, ist deren Austausch durch einen qualifizierten Techniker vorzunehmen (Orginalersatzteil Art.-Nr. 97901336).

ACHTUNG:
Versuchen Sie nicht, die Batterie alleine auszuwechseln.

Garantiebeschränkung in Bezug auf die Batterie.
Für die Batterie im Innern der Pedalsteuerung wird ab dem Installationsdatum eine Garantie von 6 Monaten übernommen.

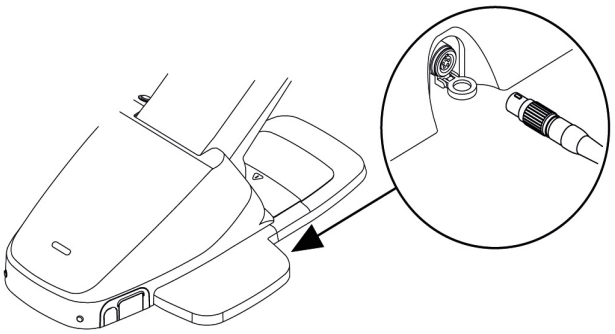
Wiederaufladen der Batterie.
Die Batterie der Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung muss nach einer bestimmten Betriebszeit wieder aufgeladen werden.
Dazu wie folgt vorgehen:
- Die Schutzabdeckung des Steckers auf der Rückseite der Pedalsteuerung öffnen und das Ladekabel anschließen.
- Das andere Ende des Ladekabels an die Behandlungseinheit anschließen (siehe Abbildung).

Nun beginnt der Ladevorgang der Fußsteuerung (LED-Anzeige des Batterieladegeräts leuchtet), die jedoch weiterhin benutzt werden kann.



HINWEIS:
Die Batterie wird in ca. 6 Stunden komplett aufgeladen.

ACHTUNG:
Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.



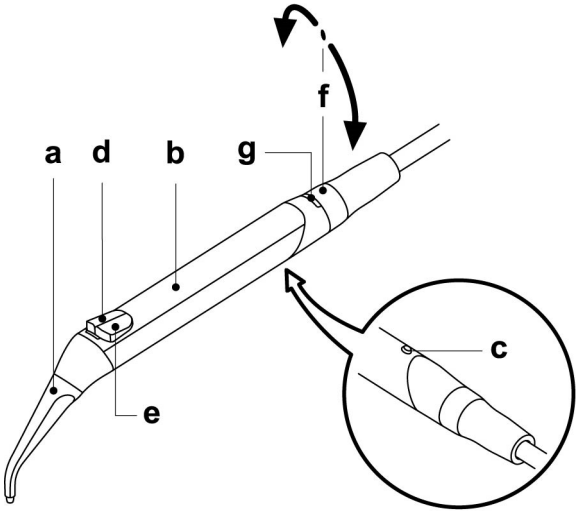
Natürliche Entladung der Batterie.
Bei längeren Stillstandzeiten ist eine schrittweise Entladung der Batterie möglich.
Nach langen Stillstandzeiten wird vor der erneuten Nutzung stets eine vollständige Wiederaufladung empfohlen.

Wartung und Entsorgung
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung enthält keine Bestandteile, die vom Verwender selbst repariert werden können.
Bei Betriebsstörungen, die Wartungsarbeiten nicht selbst durchführen, sondern den Hersteller oder den Händler vor Ort unter den in im Garantieschein genannten Telefonnummern kontaktieren.
Die Batterie im Inneren des Geräts muss am Ende ihres Lebenszyklus durch einen qualifizierten Techniker
in einem Kundendienstzentrum ausgetauscht werden.

5.3. SPRITZE

Beschreibung des Instrumentes.

a Spritzenkanüle.
b Handgriff.
c Taste Spritzenabnahme.
d Taste Luft.
e Taste Wasser.
f Wählschalter Kalt/Warm (nur Spritze mit 6 Funktionen).
g LED Kalt/Warm-Anzeige (nur Spritze mit 6 Funktionen).



ACHTUNG:
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.
Es wird die Verwendung von Einweg-Schutzausrüstungen und -Spritzenkanülen empfohlen.

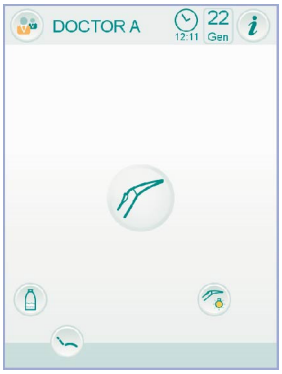
Technische Merkmale.

- Betriebszeit:
  - 3-Funktions-Spritze: Dauerbetrieb,
  - 6-Funktions-Spritze: Betrieb 5 Sek., Ruhezeit 10 Sek.,
  - 6-Funktions-Spritze L (mit Lichtleiter): Betrieb 5 Sek., Ruhezeit 10 Sek.
- Versorgung:
  - 6-Funktions-Spritze und 6F-L (Modelle CEFLA): 24 Vac; 50/60 Hz; 2 A; 50 W.
- Klassifizierung gemäß EN 60601-1:
  - 6-Funktions-Spritze und 6F-L (Modelle CEFLA): GERÄTEKLASSE II Typ B.
- Installationsschaltplan: Siehe technisches Handbuch für die Installation (Siehe Abschnitt 11.).

Einsatz.

- Das Instrument in die Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS:
Die Instrumentenaktivierung wird durch Einblenden der entsprechenden Managementbildschirmseite am TOUCH DISPLAY angezeigt.



- Taste (**e**) = Wasser;
  Taste (**d**) = Luft;
  Taste (**e + d**) = Spray.
- 6F-Spritze, Betrieb mit Wasser, Luft und Spray - warm: den Wahlschalter (**f**) im Uhrzeigersinn drehen (LED **g** eingeschaltet).
- 6F-Spritze, Betrieb mit kaltem Wasser, Luft und Spray: den Wählschalter (**f**) gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED **g** ausgeschaltet).
- Die am TOUCH DISPLAY verfügbaren Icon-Tasten sind Folgende:

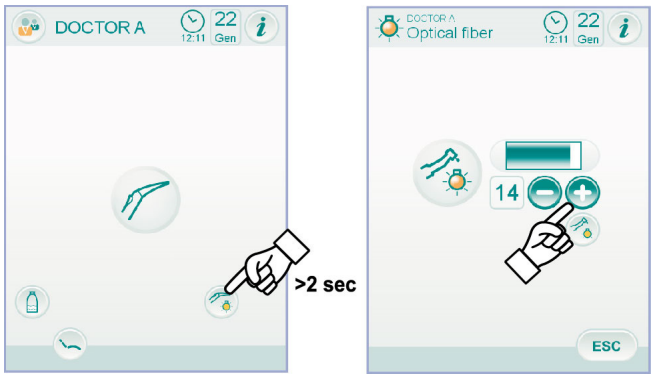
Einschalten/Ausschalten der Lichtleiter (nur mit 6F-L Spritze).

An-/Abwählen der unabhängigen Wasserversorgung (nur bei SANASPRAY-System).

Aufruf Steuerungen Hauptbildschirmseite.

Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters, die Icon-Taste anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste oder oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.



HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

HINWEIS:
Nach 30 Sekunden schalten sich die Lichtleiter automatisch ab.

Ausbau des Handgriffs.

• Die Spritzenkanüle (**a**) ist am Handgriff (**b**) mittels Einrasten montiert.

Um den Handgriff vom Spritzenkörper abzuziehen, muss man den Wählschalter gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED **g** ausgeschaltet) und die Taste (**c**) drücken.

Abnehmbarer Spritzenschlauch.

Die Spritze ist mit einem abnehmbaren Schlauch versehen, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).

Reinigung.

Zum Reinigen ist weiches, mit Reinigungs-/Desinfektionsmitteln befeuchtetes Einwegpapier zu verwenden.

ACHTUNG:

- **Die Spritze nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Folgende Produkte nicht verwenden: Scheuermittel oder Produkte mit Aceton, Chlor oder Natriumhypochlorit.**

Sterilisierung.

Griff und Kanüle der Spritze: Siehe Abschnitt 1.5.

HINWEIS:

Vor dem Sterilisieren in einen Beutel fügen

5.4. TURBINE

Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anhang des Handstücks.

Einsatz.

ACHTUNG:
Die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Turbinen berücksichtigen.

- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Der Hahn (**f**) reguliert die Spray-Wassermenge.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Geräte reguliert werden.
- Das Instrument in die Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS:
Die Instrumentenaktivierung wird durch Einblenden der entsprechenden Managementbildschirmseite am TOUCH DISPLAY angezeigt.

- Die am TOUCH DISPLAY verfügbaren Icon-Tasten sind Folgende:

Erhöhung der einstellbaren Werte.

Reduzierung der einstellbaren Werte.

Auswahl der Drehzahl der Turbine.

Einschalten/Ausschalten der Lichtleiter.

An-/Abwählen der unabhängigen Wasserversorgung (nur bei SANASPRAY-System).

Freischaltung und Auswahl der Art des Sprays, das vom Instrument abgegeben wird.

Aufruf Steuerungen Hauptbildschirmseite.

MIN — Schnellauswahl 1% der maximalen Drehzahl der Turbine.

MED — Schnellauswahl 50% der maximalen Drehzahl der Turbine.

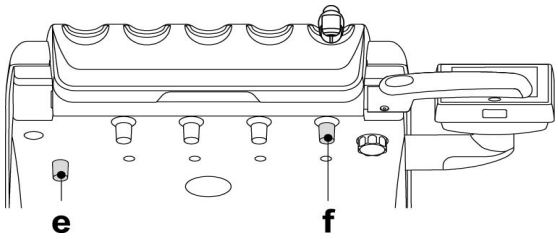
MAX — Schnellauswahl 100% der maximalen Drehzahl der Turbine.

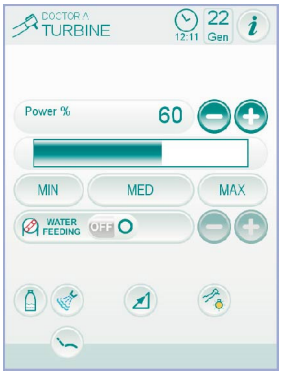
WATER FEEDING OFF — Aktivierung / Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden).

- Zur Änderung der Drehgeschwindigkeit der Turbine, die Icon-Taste oder berühren oder die entsprechende Bargraphanzeige mit dem Finger verschieben.
- Zum Starten des Instrumentes auf den Hebel der Fußsteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5.2).

HINWEIS:
Am Schlauch der Turbine können auch die mit 4-Wege-Anschluss ausgestatteten Luftmikromotoren angeschlossen werden, die der ISO-Norm 13294 - Dental Air Motor entsprechen.

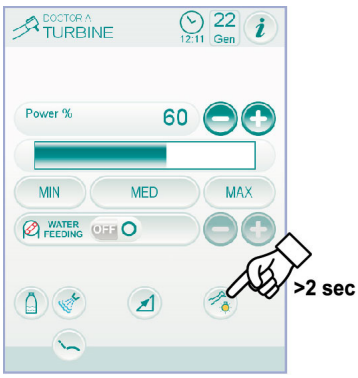
ACHTUNG:
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.





Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters, die Icon-Taste anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste oder oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.



HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

HINWEIS:
Nach Ablauf einer Nichtbenutzungszeit des Instrumentes von 30 Sekunden (Hebel der Fußschaltersteuerung deaktiviert), schalten sich der Lichtleiter aus.

Änderung der Drehzahl der Turbine.
Mit dem Instrument in Arbeitsposition die Variationsart der Drehzahl der Turbine auswählen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Fußsteuerungshebels.

Änderung ON/OFF, die zur maximal eingestellten Leistungsabgabe bei Aktivierung des Fußsteuerungshebels führt.

Im TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.

Bedientaste der Sprayfunktion am Instrument.
Bei sich in Arbeitsposition befindlichem Arbeitsinstrument die Art des vom Instrument abgegebenen Sprays auswählen; dazu die folgenden Icon-Tasten berühren:

Betrieb mit Spray Wasser + Luft.

Betrieb mit Spray nur Wasser.

Betrieb ohne Spray.

Die Variation erfolgt zyklisch bei jedem Berühren und am TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

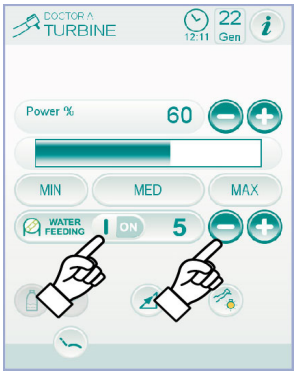
HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.

Aktivierung / Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden).

- Zum Aktivieren/Deaktivierung der peristaltischen Pumpe einfach die entsprechende Icon-Taste berühren:

Peristaltische Pumpe nicht aktiv.

Peristaltische Pumpe aktiv mit Wert 5 ausgegebener Menge an physiologischer Lösung.



HINWEIS:
Die Aktivierung wird durch Anzeige eines Kästchens neben der ausgegebenen Menge an physiologischer Lösung angezeigt.

- Die Icon-Tasten oder drücken, um die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 5. Die Menge der ausgegebenen Lösung
in Zusammenhang mit den eingestellten Werten ist Folgende:

- *Wert 1: etwa 35 ccm/min,*
- *Wert 2: etwa 50 ccm/min,*
- *Wert 3: etwa 70 ccm/min,*
- *Wert 4: etwa 90 ccm/min,*
- *Wert 5: etwa 100 ccm/min,.*

HINWEIS:
Die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung kann auch bei aktivem Instrument geändert werden.

Abnehmbarer Schlauch.
Die Turbine ist mit einem abnehmbaren Schlauch ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anhang des Handstücks.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

Sterilisierung.
Nur Instrumentenhandstück: siehe Abschnitt 1.5.

ACHTUNG:
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die darauf bezogene Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück eingesehen werden.

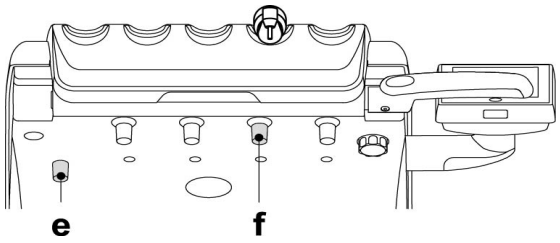
Einsatzhinweise.

ACHTUNG:

- **Die Turbine darf nicht ohne eingesetzte Fräse oder eingesetzte Blindfräse in Betrieb gesetzt werden.**
- **Die Entsperrungstaste der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden!**
  Durch die zwischen der Taste und den Laufrad des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt und kann Verbrennungen verursachen.
- **Das Innengewebe des Patienten (Zunge, Backe, Lippen usw.) muss durch eigens dafür vorgesehene Instrumente vor Berührungen mit der Taste geschützt werden (Spiegel usw.)**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken applizierbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5. ELEKTRISCHER MIKROMOTOR

Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechenden Gebrauchsanleitungen im Anhang des Mikromotors und der verschiedenen Handstücke.

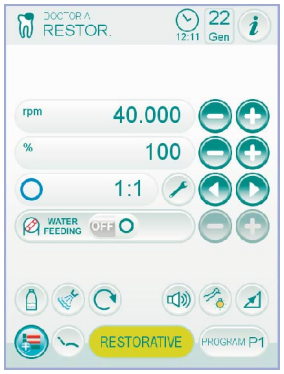


Einsatz.

ACHTUNG:
Bitte auch die spezifischen Bedienungsanleitungen der verschiedenen Motoren berücksichtigen.
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.

- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Der Hahn (**f**) am Instrument reguliert die Spray-Wassermenge.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Geräte reguliert werden.
- Das Instrument in die Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS:
Die Instrumentenaktivierung wird durch Einblenden der entsprechenden Managementbildschirmseite am TOUCH DISPLAY angezeigt.



- Die Haupt-Icon-Tasten am TOUCH DISPLAY sind Folgende:

Erhöhung der einstellbaren Werte.

Reduzierung der einstellbaren Werte.

Auswahl des Reduzierungsverhältnisses

Auswahl des Reduzierungsverhältnisses

Auswahl der Drehzahl der Turbine.

Auswahl der Motordrehrichtung.

Aktivierung / Deaktivierung des Alarmsignals.

Einstellung des Reduzierungsverhältnisses (siehe Abschnitt 5.5.4.).

Einschalten/Ausschalten der Lichtleiter.

An-/Abwählen der unabhängigen Wasserversorgung (nur bei SANASPRAY-System).

Freischaltung und Auswahl der Art des Sprays, das vom Instrument abgegeben wird.

Aufruf Steuerungen Hauptbildschirmseite.

Vereinfachte Anzeige des Menüs.

WATER FEEDING OFF — Aktivierung / Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden).

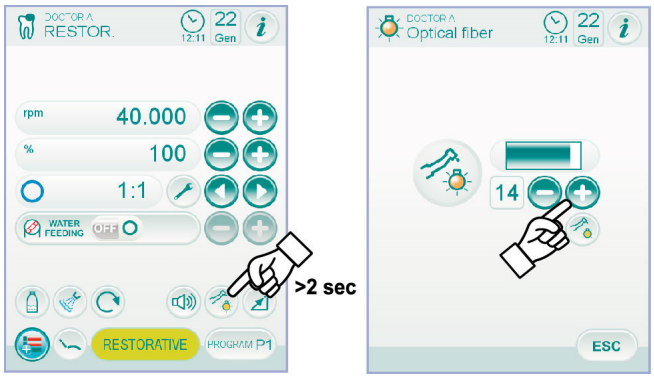
RESTORATIVE — Auswahl des Bedienmodus des Mikromotors.

PROGRAM P1 — Auswahl des Arbeitsprogramms des Mikromotors.

- Zum Starten des Instrumentes auf den Hebel der Fußschaltersteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5).

Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters, die Icon-Taste anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste oder oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.



HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

HINWEIS:
Nach Ablauf einer Nichtbenutzungszeit des Instrumentes von 30 Sekunden (Hebel der Fußschaltersteuerung deaktiviert), schalten sich der Lichtleiter aus.

Bedientaste der Sprayfunktion am Instrument.
Bei sich in Arbeitsposition befindlichem Arbeitsinstrument die Art des vom Instrument abgegebenen Sprays auswählen; dazu die folgenden Icon-Tasten berühren:

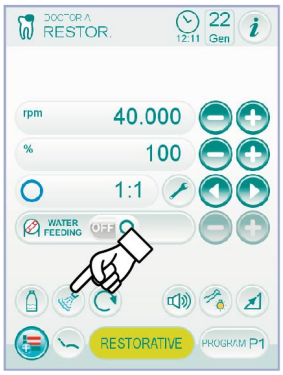
Betrieb mit Spray Wasser + Luft.

Betrieb mit Spray nur Wasser.

Betrieb ohne Spray.

Die Variation erfolgt zyklisch bei jedem Berühren und am TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.



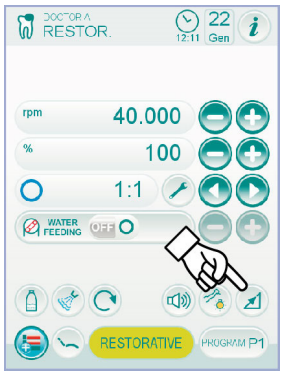
Auswahl der Variationsart der Drehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Variationsart der Geschwindigkeit der Drehung auswählen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Fußsteuerungshebels.

Änderung ON/OFF, die zur maximal eingestellten Leistungsabgabe bei Aktivierung des Fußsteuerungshebels führt.

Im TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Die Speicherung erfolgt automatisch.



Umschaltung der Umdrehungsrichtung des Mikromotors.
Die Drehrichtung des Mikromotors durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste auswählen:

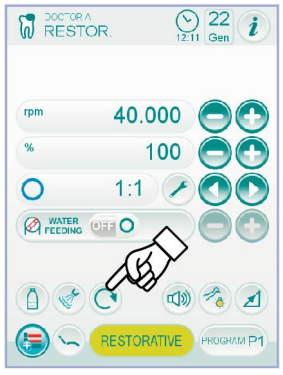
Normale Drehrichtung.

Umgekehrte Drehrichtung.

Die umgekehrte Drehrichtung wird durch ein akustisches Signal angezeigt (3 BEEP).

ACHTUNG:
Daraufhin, bei Abnahme des Mikromotors, ertönt ein akustisches Signal (3 BEEP), um zu warnen, dass die Drehrichtung umgekehrt ist.

HINWEIS:
Wenn der Rheostat-Hebel aktiviert ist, ist die Drehrichtungsumkehrung des Mikromotors deaktiviert.



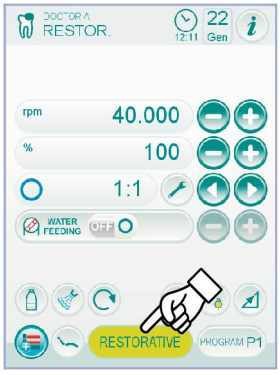
Auswahl des Bedienmodus des Mikromotors.
Der Mikromotor verfügt über 3 verschiedene Betriebsarten, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste ausgewählt werden können:

RESTORATIVE Betriebsart (siehe Abschnitt 5.5.1.).

ENDODONTIC Betriebsart (siehe Abschnitt 5.5.2.).

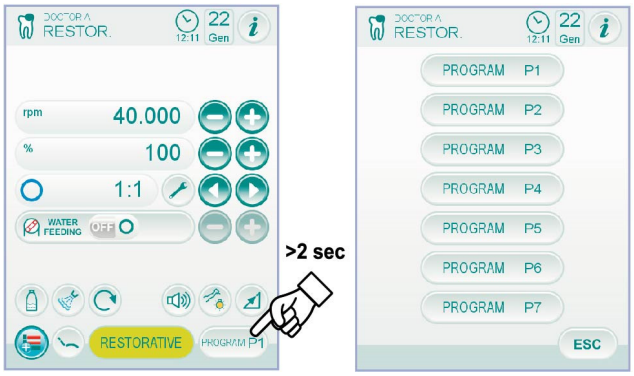
IMPLANT Betriebsart (siehe Abschnitt 5.5.3.).

HINWEIS:
Die Variation findet zyklisch statt.



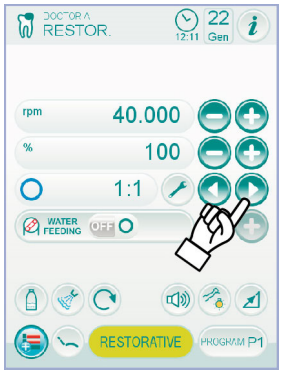
Auswahl der Arbeitsprogramme des Mikromotors.
Der Mikromotor verfügt über 7 verschiedene Arbeitsprogramme, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste zyklisch ausgewählt werden können.

HINWEIS:
Durch anhaltendes Drücken der Icon-Taste (mindestens 2 Sekunden) erscheint eine Bildschirmanzeige mit allen 7 verfügbaren Programmen.



Jedes Arbeitsprogramm speichert die folgenden Daten:
- Betriebsart,
- maximale Drehgeschwindigkeit / Drehmomentenwert,
- on/off Lichtleiter,
- Helligkeitsstärke der Lichtleiter,
- on/off Umkehrung der Drehrichtung,
- abgegebener Spraytyp,
- on/off peristaltische Pumpe (wenn vorhanden),
- Reduzierungsverhältnis des Handstücks.

Auswahl des Reduzierungsverhältnisses
Mit den Icon-Tasten oder kann das gewünschte Reduzierungsverhältnis unter den gespeicherten ausgewählt werden
Der Drehmomentwert (eingestellt oder laufend) wird in % oder in Ncm für die zertifizierten Reduzierer angegeben.



ACHTUNG:

Neben dem Wert des Drehmoments erscheint ein Icon, das die Anzeigetoleranz des angegeben Wertes angibt.

Ncm 5,0 **Toleranz gleich ±10%**

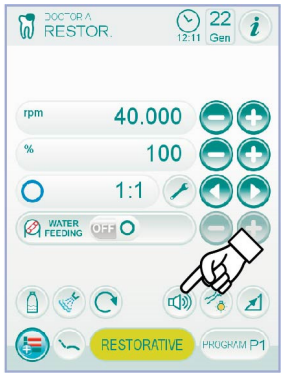
Ncm 5,5 **Toleranz gleich ±20%.**

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.

Aktivierung / Deaktivierung des Alarmsignals.
Um ein Alarmsignal bei Erreichen des maximal eingestellten Drehmoments zu aktivieren/deaktivieren, einfach die entsprechende Icon-Taste berühren.

Alarm aktiv.

Alarm nicht aktiv.

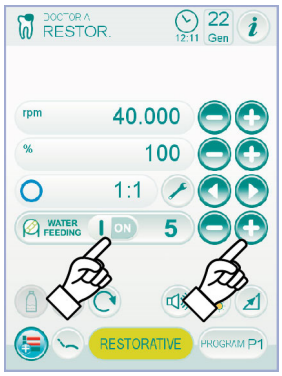


HINWEIS:
Die Speicherung erfolgt automatisch.

Aktivierung / Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden).
- Zum Aktivieren/Deaktivierung der peristaltischen Pumpe einfach die entsprechende Icon-Taste berühren:

WATER FEEDING OFF — Peristaltische Pumpe nicht aktiv.

WATER FEEDING ON 5 — Peristaltische Pumpe aktiv mit Wert 5 ausgegebener Menge an physiologischer Lösung.



HINWEIS:
Die Aktivierung wird durch Anzeige eines Kästchens neben der ausgegebenen Menge an physiologischer Lösung angezeigt.

- Die Icon-Tasten oder drücken, um die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 5. Die Menge der ausgegebenen Lösung
in Zusammenhang mit den eingestellten Werten ist Folgende:

- *Wert 1: etwa 35 ccm/min,*
- *Wert 2: etwa 50 ccm/min,*
- *Wert 3: etwa 70 ccm/min,*
- *Wert 4: etwa 90 ccm/min,*
- *Wert 5: etwa 100 ccm/min,.*

HINWEIS:
Die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung kann auch bei aktivem Instrument geändert werden.

Abnehmbarer Schlauch.
Der Mikromotor ist mit einem abnehmbaren Schlauch ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung, die im Anhang mit dem Instrument geliefert wird.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

ACHTUNG:

- **Das Instrument nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Folgende Produkte nicht verwenden: Scheuermittel oder Produkte mit Aceton, Chlor oder Natriumhypochlorit.**

Sterilisierung.
Nur Instrumentenhandstück: siehe Abschnitt 1.5.

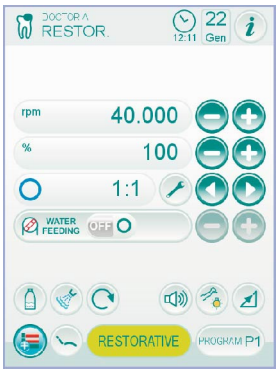
ACHTUNG:
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung, die im Anhang des Instrumentes geliefert wird, eingesehen werden.

Einsatzhinweise.

ACHTUNG:

- **Den Gegenwinkel niemals bei laufendem Motor montieren.**
- **Die Entsperrungstaste der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden!**
  Durch die zwischen der Taste und den Laufrad des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt und kann Verbrennungen verursachen.
- **Das Innengewebe des Patienten (Zunge, Backe, Lippen usw.) muss durch eigens dafür vorgesehene Instrumente vor Berührungen mit der Taste geschützt werden (Spiegel usw.)**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken applizierbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5.1. RESTORATIVE BETRIEBSWEISE



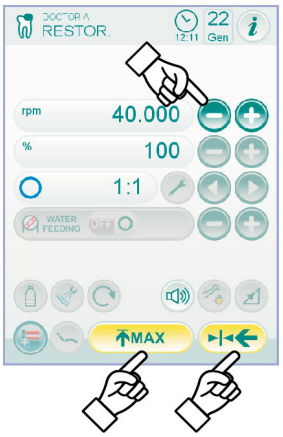
Eigenschaften des RESTORATIVE-Betriebs.

- Geschwindigkeit einstellbar zwischen 100 und 40000 U/Min (Handstück 1:1),
- Geschwindigkeit einstellbar zwischen 1 und 100%.
- Individuell anpassbare Liste der Verhältnisse der Reduzierung,
- Variationsart der Umdrehungen eingestellt von variabel nach feststehend und andersherum,
- Alarmsignal bei Erreichen des maximalen Drehmoments,
- Schnellaufnahme der maximalen Geschwindigkeit während der Motordrehung.

Menü mit ausgefahrenem, aber nicht aktiviertem Mikromotor.

Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann variieren (siehe Abschnitt 5.5.).

HINWEIS:
Jede veränderte Einstellung oder Wert wird automatisch in dem ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).



Menü bei ausgezogenem und aktiviertem Mikromotor.

- Die veränderbaren Funktionen sind Folgende:
- die maximale Drehgeschwindigkeit der Fräse durch Verwendung der Icon-Taste oder ,
- die Beibehaltung der laufenden Geschwindigkeit durch Betätigung der folgenden Icon-Taste:

Die laufende Drehgeschwindigkeit als maximale Geschwindigkeit einstellen.

- die Variationsart des Fußsteuerungshebels durch Verwendung der folgenden Icon-Tasten:

Die laufende Drehgeschwindigkeit als maximale Geschwindigkeit durch gleichzeitige Aktivierung einer Variationsart ON/OFF des Fußsteuerungshebels einstellen.

Bringt die Variationsart des Fußsteuerungshebels von ON/OFF auf linear.

5.5.2. ENDODONTIC-BETRIEBSWEISE

Eigenschaften des ENDODONTIC-Betriebs.

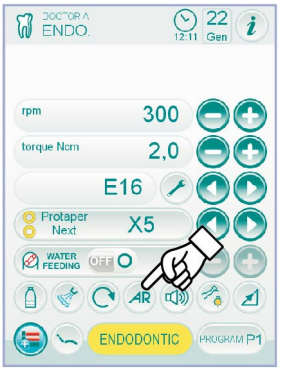
- Geschwindigkeit verstellbar von 100 bis 600 U/Min mit dem Wert immer in Bezug auf die Fräse unabhängig vom Reduzierungsverhältnis,
- Drehmoment verstellbar von 0,1 bis 5,0 Ncm, ausgeschlossen dem Reduzierer 1:1 (4,5 Ncm),
- individuell anpassbare Liste der Verhältnisse der Reduzierung,
- individuell anpassbare Liste für das Management der endodontischen Fräsen,
- Variationsart der Motorumdrehungen eingestellt von variabel nach feststehend und andersherum,
- Progressiv ansteigendes Alarmsignal ab 60% des maximalen Drehmoments,
- Taste zur Kalibrierung während der Motordrehung.

Menü mit ausgefahrenem, aber nicht aktiviertem Mikromotor.

Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann variiert werden
(siehe Abschnitt 5.5.).
Außer den Standard-Einstellungen können in der ENDODONTIC Betriebsart auch
die folgenden Funktionen eingestellt werden:

HINWEIS:
Jede veränderte Einstellung oder Wert wird automatisch in dem ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).

- **Betrieb mit maximal erreichbarem Drehmoment.**

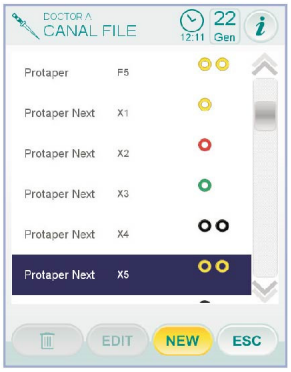


Sperren der Drehung.

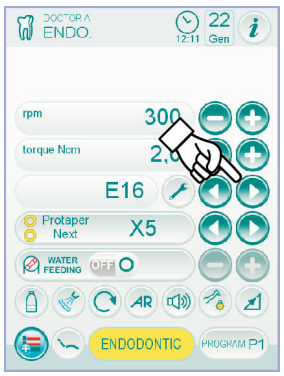
Sperren der Drehung und folgende Umkehrung der Drehrichtung.

Sperren der Drehung, Umkehrung der normalen Drehrichtung und folgendes Zurückbringen in die normale Drehrichtung.

- Individuell angepasste Liste für das Management der endodontischen Fräsen,
  - Durch Drücken der Icon-Tasten ◀ oder ▶ kann durch die Liste der voreingestellten endodontischen Fräsen geblättert werden.
    Bei der Wahl der neuen Fräse werden automatisch die Geschwindigkeitswerte und entsprechenden Drehmomentenwerte eingestellt.
  - Durch Drücken auf das Kästchen der eingestellten Fräse wird die Seite mit der Liste aller verfügbaren Fräsen aufgerufen.
    Hier kann durch die Liste geblättert und die gewünschte Fräse ausgewählt oder eine individuell angepasste erstellt werden (siehe Abschnitt 5.5.2.1.).
    Falls die Werte der Geschwindigkeit oder des Drehmoments im Vergleich zu den in der Liste eingestellten Werten verändert werden, wird der Hintergrund des Kästchens gelb, um den Arzt darauf hinzuweisen, dass die vom Hersteller empfohlenen Werte NICHT mehr verwendet werden.
    Bei Drücken des Kästchens der eingestellten Fräse während dieses GELB ist, werden erneut die optimalen Werte in der Liste eingestellt und die Hintergrundfarbe schaltet wieder auf normal um.



- **Voreingestellte Liste für die zertifizierten Gegenwinkel.**
- Durch Drücken der Icon-Tasten oder kann durch die Liste der zertifizierten Gegenwinkel geblättert werden.

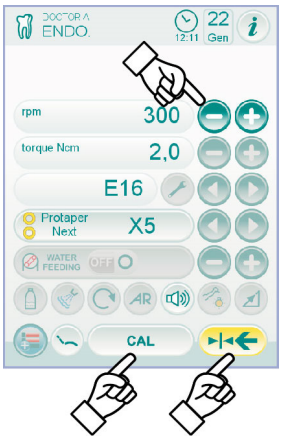


Display Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Drehmoment-Toleranz an der Fräse	Bezugsgegenwinkel
128:1	128:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
120:1	120:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
64:1	64:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
40:1	40:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
18:1	18:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
16:1	16:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
E16	16:1	5 Ncm	±10%	Castellini E16®
EVO E16	16:1	5 Ncm	±10%	Goldspeed EVO E16®
10:1	10:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER10	10:1	5 Ncm	±10%	NSK ER10®
9,5:1	9,5:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
S6:1	6:1	5 Ncm	±10%	Sirona Endo 6:1
K5,4:1	5,4:1	5 Ncm	±10%	Kavo IntraC 0767 LHC®
4:1	4:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER4	4:1	5 Ncm	±10%	NSK ER4®
K2,7:1	2,7:1	5 Ncm	±10%	Kavo LUX 7LP® Kavo IntraC 0768 LHC®
WD-79M	2:1	5 Ncm	±10%	W&H WD-79M® W&H EB-79M®
1:1	1:1	4,5Ncm	±10%	Alle Marken

- Durch Berühren der Icon-Taste kann das Reduzierungsverhältnis geändert werden (siehe Abschnitt 5.5.4.).

Menü bei ausgezogenem und aktiviertem Mikromotor.

- Die veränderbaren Funktionen sind Folgende:
- die maximale Drehgeschwindigkeit der Fräse durch Verwendung der Icon-Taste oder ,
- die Kalibrierung des Handstücks durch Verwendung der folgenden Icon-Taste:



CAL — Den laufenden Drehmomentwert auf den Wert 0 einstellen.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, diese Arbeitsvorgänge während dem maximalen und leeren Betrieb des Handstück durchzuführen

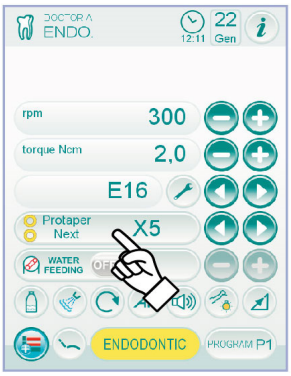
- die Variationsart des Fußsteuerungshebels durch Verwendung der folgenden Icon-Tasten:

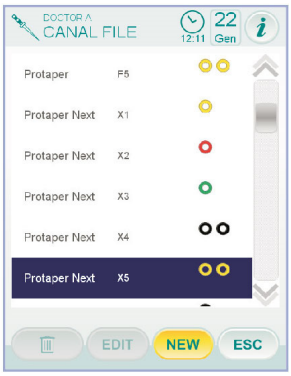
Die laufende Drehgeschwindigkeit als maximale Geschwindigkeit durch gleichzeitige Aktivierung einer Variationsart ON/OFF des Fußsteuerungshebels einstellen.

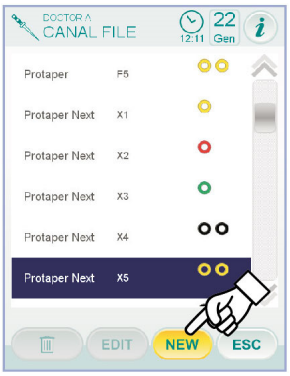
Bringt die Variationsart des Fußsteuerungshebels von ON/OFF auf linear.

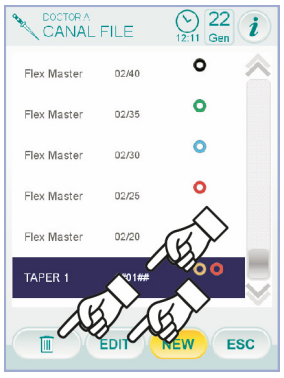
5.5.2.1. INDIVIDUELL ANGEPASSTES MENÜ DER ENDODONTISCHEN FRÄSE

Im Menü des ausgezogenen, jedoch nicht aktiven Mikromotors das Kästchen der eingestellten Fräse berühren, um die Seite mit der Liste aller verfügbaren endodontischen Fräsen aufzurufen, in der sich die folgenden Icon-Tasten befinden:









Löschen der individuell angepassten Fräse.

Änderung einer individuell angepassten Fräse.

Erstellen einer individuell angepassten Fräse.

Verlassen des Menüs mit Speicherung der eingestellten Daten.

Erstellen der individuell angepassten Fräse.

Um eine oder mehrere individuell angepasste endodontische Fräsen zu erstellen, einfach die Icon-Taste NEW berühren, um den Bildschirm EDITING aufzurufen:

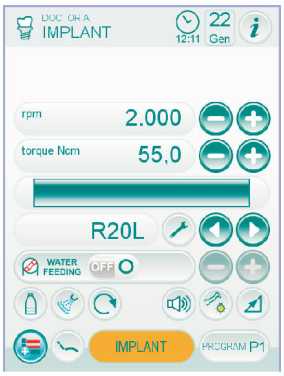
- die Icon-Taste EDIT berühren, um Namen und Artikelnummer der individuell angepassten Fräse einzugeben,
- die Icon-Taste ⊕ oder ⊖ berühren, um den Wert der Geschwindigkeit oder des Drehmoments zu erhöhen oder zu senken, der mit der individuell angepassten Fräse verbunden werden soll,
- die Icon-Taste ◀ oder ▶ berühren, um die Farben der eventuellen Ringe für die individuell angepasste Fräse auszuwählen.
- zur Bestätigung der eingefügten Daten einfach den Bildschirm EDITING durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

Ändern und/oder Löschen der individuell angepassten Fräse.

HINWEIS:
Nur die individuell angepassten Fräsen können geändert u gelöscht werden.

- Die individuell angepasste Fräse auswählen, die geändert oder gelöscht werden soll,
- die Icon-Taste EDIT berühren, um den Bildschirm EDITING aufzurufen und die Daten der Fräse zu ändern,
- die Icon-Taste 🗑 berühren, um die individuell angepasste Fräse zu löschen.

5.5.3. IMPLANT-BETRIEBSWEISE



Eigenschaften des IMPLANT-Betriebs.

- Geschwindigkeit verstellbar von 5 bis 2500 U/Min mit dem Wert immer in Bezug auf die Fräse unabhängig vom Reduzierungsverhältnis (Reduzierer 20:1 bis 1000:1),
- Drehmoment verstellbar von 0,5 bis 55,0 Ncm für zertifizierte Reduzierer, oder von 1 bis 100%,
- Individuell anpassbare Liste der Verhältnisse der Reduzierung,
- Alarmsignal bei Erreichen des maximalen Drehmoments,
- Taste zur Kalibrierung während der Motordrehung.

Menü mit ausgefahrenem, aber nicht aktiviertem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann variiert werden (siehe Abschnitt 5.5.).

HINWEIS:
Jede veränderte Einstellung oder Wert wird automatisch in dem ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).

Im Folgenden wird die Liste der Abkürzungen in Bezug auf die Arten von zertifizierten Gegenwinkeln, die am TOUCH DISPLAY angegeben sind, gezeigt.

Display Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Drehmoment-Toleranz an der Fräse	Bezugsgegenwinkel
1000:1	1000:1	50 Ncm	⚠±20%	Alle Marken
256:1	256:1	50 Ncm	⚠±20%	Alle Marken
120:1	120:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ATR80I	80:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR80I®
ER64	64:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER64i®
ER32	32:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER32i®
K27:1	27:1	55 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL09® + Kopfstück CL3®
20:1	20:1	50 Ncm	⚠±20%	Alle Marken
75EKM	20:1	55 Ncm	±10%	W&H WI-75E/KM® W&H WS-75E/KM®
R20L	20:1	55 Ncm	±10%	Castellini R20L® NSK X-SG20L® NSK S-Max SG20® NSK SGM ER20i®
ATR20I	20:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR20I®
WS75	20:1	70 Ncm	±10%	W&H WS-75®W&H WI 75E/KM®
CA20L	20:1	55 Ncm	±10%	Bien-Air CA20:1L®
16:1	16:1		±10%	Alle Marken
K12:1	12:1	40 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL04®+ Testina CL3®

Menü bei ausgezogenem und aktiviertem Mikromotor.

- Die veränderbaren Funktionen sind Folgende:
- die maximale Drehgeschwindigkeit der Fräse durch Verwendung der Icon-Taste ⊕ oder ⊖,
- die Kalibrierung des Handstücks durch Verwendung der folgenden Icon-Taste:

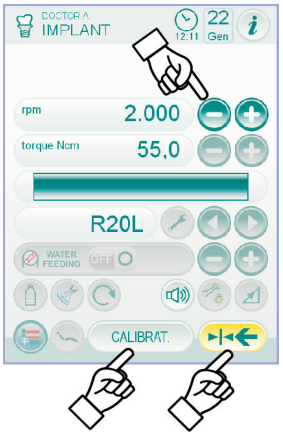
Den laufenden Drehmomentwert auf den Wert 0 einstellen.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, diese Arbeitsvorgänge während dem maximalen und leeren Betrieb des Handstück durchzuführen

- die Variationsart des Fußsteuerungshebels durch Verwendung der folgenden Icon-Tasten:

Die laufende Drehgeschwindigkeit als maximale Geschwindigkeit durch gleichzeitige Aktivierung einer Variationsart ON/OFF des Fußsteuerungshebels einstellen.

Bringt die Variationsart des Fußsteuerungshebels von ON/OFF auf linear.



5.5.4. MENÜ EINSTELLUNG DES REDUZIERUNGSVERHÄLTNISSES

Im für den ausgezogenen, jedoch nicht aktiven Mikromotor, die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNGEN DES REDUZIERUNGSVERHÄLTNISSES aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

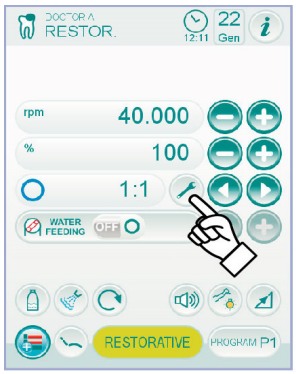
Auswahl gespeichertes Reduzierungsverhältnis.

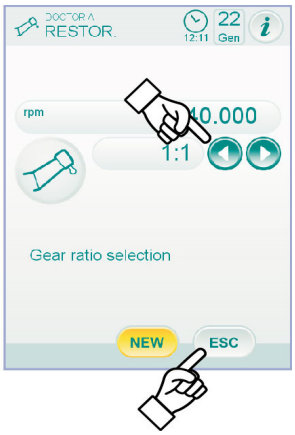
Verlassen des Menüs mit Speicherung des ausgewählten Verhältnisses.

Erstellen eines individuell angepassten Verhältnisses der Reduzierung.

Ändern eines individuell angepassten Verhältnisses der Reduzierung.

HINWEIS:
Das Icon U/Min ist kein veränderbares Feld, da es nur die maximal erreichbare Geschwindigkeit mit dem ausgewählten Reduzierungsverhältnis anzeigt.





Anleitung zum Erstellen der individuell angepassten Verhältnisse der Reduzierung.

Um die individuell angepassten Verhältnisse der Reduzierung zu erstellen oder zu ändern, einfach die Icon-Taste NEW berühren, um das entsprechende Untermenü aufzurufen, wo sich die folgenden Icon-Tasten befinden:

Erhöhen/Reduzieren der Dezimalen oder der Einheit.

Speichern des erstellten/geänderten Verhältnisses.

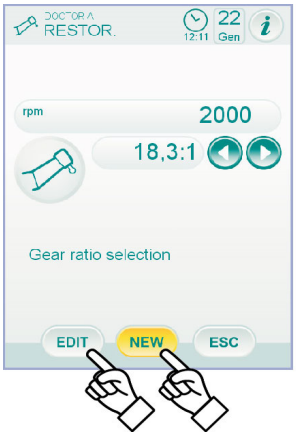
Aufruf des standardmäßigen Verhältnisses der Reduzierung.

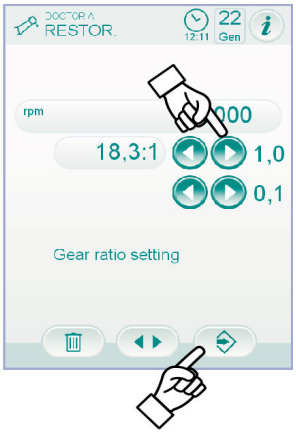
Löschen des individuell angepassten Verhältnisses der Reduzierung.

Anleitung zum Ändern und/oder Löschen der individuell angepassten Verhältnisse der Reduzierung.

HINWEIS:
Nur die individuell angepassten Verhältnisse der Reduzierung können geändert und/oder gelöscht werden.

- Die Icon-Tasten ◀ oder ▶ berühren, um durch die gespeicherten Verhältnisse der Reduzierung zu blättern.
- Wenn ein Reduzierungsverhältnis ausgewählt wurde, die Icon-Taste EDIT berühren, um das Untermenü für die Änderung aufzurufen.
- Die Betriebsart des Untermenüs für die Änderung ist der für die Erstellung identisch.





5.6. ZAHNSTEINENTFERNER

Anschluss von Handstück und Einsatz.

Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung im Anhang des Handstücks.

ACHTUNG:
Vor dem Anschließen des Handstücks muss sichergestellt werden, dass die Kontakte vollkommen trocken sind. Anderenfalls die Kontakte mit dem Luftstrahl der Spritze trocknen.

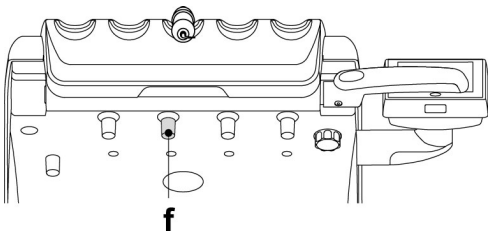
Hinweise für den Gebrauch.

ACHTUNG:

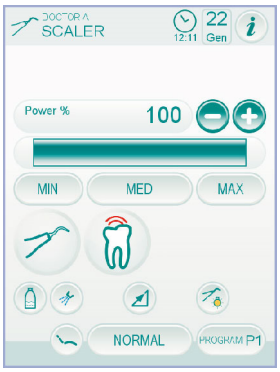
- **Sicherstellen, dass die Gewindeteile von Einsatz und Handstück vollkommen sauber sind.**
- **Die Form des Einsatzes nicht verändern.**
- **Den Abnutzungsgrad der Einsätze regelmäßig überprüfen und die Einsätze in folgenden Fällen austauschen:**
  - **offensichtliche Abnutzung,**
  - **Leistungsminderung,**
  - **Verformung oder Beschädigung durch Stöße.**
- **Hinweise für Zahnsteinentferner U-PZ7:**
  - **LED-Gerät der Klasse 1;**
  - **bei Reinigung und Wartung des Geräts, den Lichtstrahl des Instrumentes nicht in die Richtung der Augen halten (es wird empfohlen, den Lichtleiter auszuschalten).**

Einsatz.

- Funktionszeiten:
  - Zahnsteinentferner U-PZ6: Betrieb 5 Min., Ruhezeit 5 Min.,
  - Zahnsteinentferner U-PZ7: Betrieb 5 Min., Ruhezeit 5 Min.,
  - Zahnsteinentferner SATELEC: Betrieb 5 Min., Ruhezeit 5 Min.,
  - Zahnsteinentferner SATELEC LED: Dauerbetrieb.
- Der Hahn [f] am Instrument reguliert die Kühlwassermenge.
- Das Instrument in Arbeitsposition bringen.



HINWEIS:
Die Instrumentenaktivierung wird durch Einblenden der entsprechenden Managementbildschirmseite am TOUCH DISPLAY angezeigt.



- Die am TOUCH DISPLAY verfügbaren Icon-Tasten sind folgende:

Erhöhung der einstellbaren Werte.

Reduzierung der einstellbaren Werte.

Auswahl der Variationsweise der Leistung des Zahnsteinentferners.

Einschalten/Ausschalten der Lichtleiter.

An-/Abwählen der unabhängigen Wasserversorgung (nur bei S.H.S.-System).

Aktivierung Kühlwasser.

Aufruf Steuerungen Hauptbildschirmseite.

NORMAL — Auswahl des Bedienmodus des Zahnsteinentferners.

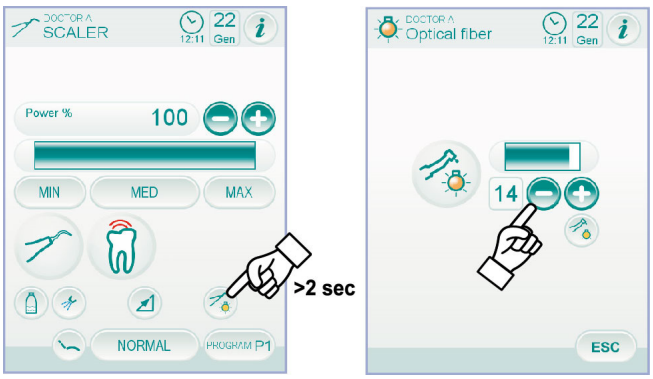
PROGRAM P1 — Auswahl des Arbeitsprogramms des Zahnsteinentferners.

- Zur Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners, die Icon-Taste oder berühren oder die entsprechende Bargraphanzeige mit dem Finger verschieben.
- Zum Starten des Instrumentes auf den Hebel der Fußsteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5.2).

ACHTUNG:
Das Gerät wird im nicht im sterilen Zustand ausgeliefert.

Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke des Lichtleiters, die Icon-Taste anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Tasten oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.



HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste verlassen.

HINWEIS:
Nach Ablauf einer Nichtbenutzungszeit des Instrumentes von 30 Sekunden (Hebel der Fußschaltersteuerung deaktiviert) schaltet sich der Lichtleiter aus.

Auswahl der Variationsweise der Leistung des Zahnsteinentferners.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Variationsweise der Leistung des Zahnsteinentferners, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden, auswählen:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Fußsteuerungshebels.

Änderung ON/OFF, die zur maximal eingestellten Leistungsabgabe bei Aktivierung des Fußsteuerungshebels führt.

Im TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.

Aktivierung Kühlwasser.
Mit dem Instrument in Arbeitsposition, auswählen ob Wasser von dem Instrument abgegebenen wird oder nicht, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Betrieb mit Wasser.

Betrieb ohne Wasser.

Die Variation erfolgt zyklisch bei jedem Berühren und am TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Während dem Betrieb ohne Wasser entspricht die maximal abgegebene Leistung 50% der eingestellten maximalen Leistung.

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.

Auswahl der Betriebsart des Zahnsteinentferners.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Änderung der Betriebsart des Zahnsteinentferners auswählen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Normale Betriebsart.

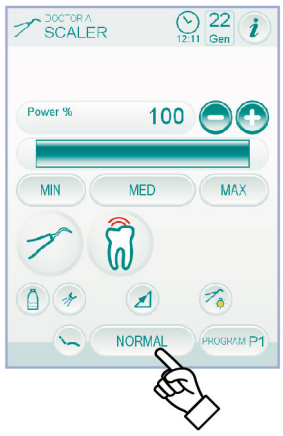
ENDO Betriebsart.

PARO Betriebsart (ENDO mit reduzierter Leistung um 40%).

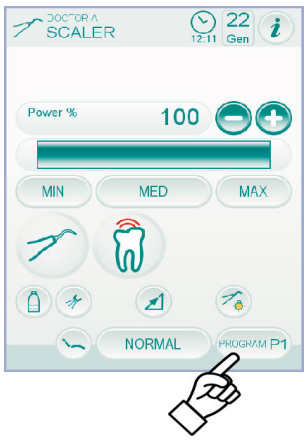
Die Variation erfolgt zyklisch bei jedem Berühren und am TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt.

HINWEIS:
Bei gleichzeitig betätigtem Hebel der Fußsteuerung kann den Betriebsmodus nicht gewechselt werden.

HINWEIS:
Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.



Auswahl der Arbeitsprogramme des Zahnsteinentferners.
Der Zahnsteinentferner verfügt über 4 verschiedene Arbeitsprogramme, die mit P1, P2, P3 und P4 gekennzeichnet sind und durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste ausgewählt werden können.
Jedes Arbeitsprogramm speichert die folgenden Daten:
- maximale Leistung,
- on/off Lichtleiter,
- Helligkeitsstärke der Lichtleiter,
- abgegebener Spraytyp,
- Art der Leistungsänderung.



HINWEIS:
Die Variation findet zyklisch statt.

Abnehmbarer Schlauch.
Der Zahnsteinentferner ist mit einem abnehmbaren Schlauch ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung, die im Anhang mit dem Instrument geliefert wird.

ACHTUNG:
- **Das Handstück nicht in desinfizierende oder reinigende Lösungen eintauchen.**

Sterilisierung.
- Drehmomentschlüssel, Spitzen und Handstücke des Zahnsteinentferners: bei 135°C (2 bar), unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen, im Dampfsterilisator autoklavierbar.

ACHTUNG:
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung, die im Anhang des Instrumentes geliefert wird, eingesehen werden.

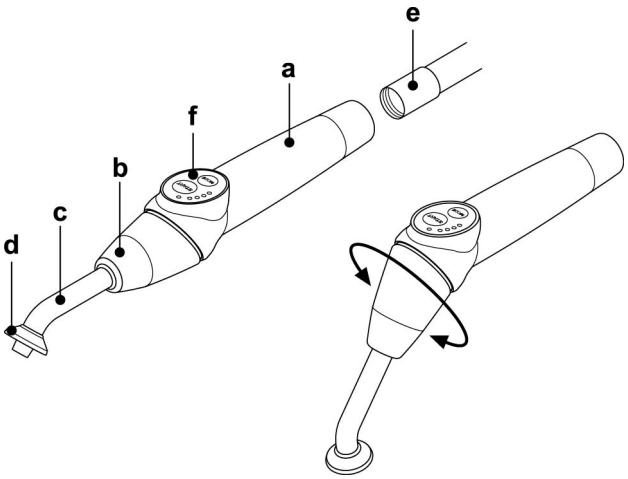
Sicherheitsvorschriften.

ACHTUNG:
- **Um Gefährdungen oder Betriebsstörungen zu vermeiden, muss beim Anschluss am Instrumententräger darauf geachtet werden, die Positionen der Schläuche für Zahnsteinentferner anderer Marken nicht zu vertauschen.**
- **Die in das Handstück eingefügten Einsätze müssen den Anforderungen der Norm ISO 10993 über die Biokompatibilität entsprechen.**

5.7. POLYMERISATIONSLAMPE T-LED

Technische Merkmale.
Versorgungsspannung : 24-36 Vdc
Maximal aufgenommene Leistung: 6 VA
Lichtquelle : 1 Led mit 5 W
Wellenlänge: 430÷490 nm
Akustiksignale: zu Beginn, alle 5 Sekunden und am Zyklusende
Betriebsart: intermittierend (3 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen, 60 Sekunden Ruhezyklus).
Programme: 6 (Default-Programme).

Allgemeine Beschreibung der Lampe.
a Lampengriff.
b Drehbares Endstück.
c Optikfaser.
d Augenschutz.
e Versorgungsschlauch.
f Bedienfeld.



HINWEIS:
Die Polymerisationslampe kann in unterschiedlichen Auslegungen verwendet werden (stabförmig, pistolenförmig oder in jeder beliebigen Zwischenposition), um dem Bediener das Arbeiten zu erleichtern.

HINWEIS:
Es empfiehlt sich, diese Verpackung für spätere, eventuell auszuführende Transportvorgänge aufzuheben.

Beschreibung der Bedientastatur

1 LED 1 (STANDARD Zyklus) :
Lichtleistung von 1000 mW/cm2 für 20 Sekunden (dieser Zyklus ist als Default-Zyklus beim Verkauf eingestellt).

2 LED 2 (FAST Zyklus) :
Lichtleistung von 1600 mW/cm2 für 15 Sekunden.

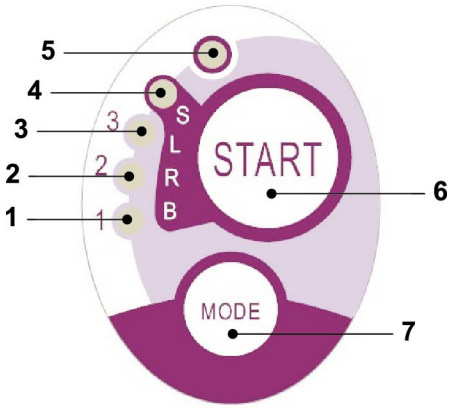
3 LED 3 (STRONG Zyklus) :
Lichtleistung von 1800 mW/cm2 für 20 Sekunden.

4 LED S :
Wenn das LED S leuchtet, erfolgt der Wechsel in die Betriebsart mit Soft-Start-Zyklen, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten:
[LED S + LED 1] Soft-Start-Zyklus B (BONDING) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm2 für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1000 mW/cm2 für 5 Sekunden und 1000 mW/cm2 für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.
[LED S + LED 2] Soft-Start-Zyklus R (RAPID RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm2 für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 2200 mW/cm2 für 5 Sekunden und 2200 mW/cm2 für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.
[LED S + LED 3] Soft-Start-Zyklus L (LONG RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm2 für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1800 mW/cm2 für 5 Sekunden und 1800 mW/cm2 für 10 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 20 Sekunden.

5 LED-Anzeige für Betriebsstörungen :
Das rote LED leuchtet nur im Fall einer Betriebsstörung auf.

6 START-Taste :
Über die START-Taste wird der zu diesem Zeitpunkt angewählte Zyklus gestartet (wird durch die entsprechend aufleuchtende Anzeige-LED hervorgehoben).
Wird die Taste während des laufenden Zyklus erneut gedrückt, wird der Lichtstrahl sofort unterbrochen.

7 MODE-Taste :
Über dieser Taste kann der Zyklus gewählt werden, der durchgeführt werden soll. Mit der Taste kann vom aktuellen Betriebszyklus in den unmittelbar folgenden Betriebszyklus gewechselt werden.
Die ersten drei Zyklen (1, 2 und 3) laufen mit konstanter Leistung ab und die Leuchtdioden schalten sich einzeln ein. Wenn das LED S leuchtet, ist der Wechsel in die Betriebsarten mit Soft-Start-Zyklen erfolgt, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten.
Wenn sich die Leuchtdiode des gewünschten Zyklus einschaltet, ist die Lampe betriebsbereit. Durch Drücken der START-Taste wird die Lichtausstrahlung gemäß des gewählten Zyklus aktiviert.



Cycle	LED	Total ime	Ø8 mm	Total energy
STANDARD	1	20"	1.000 mW/cm²	20.000 mJ
FAST	2	15"	1.600 mW/cm²	24.000 mJ
STRONG	3	20"	1.800 mW/cm²	36.000 mJ
BONDING	S +1	15"	ramp cycle	11.250 mJ
RAPID REST.	S +2	15"	ramp cycle	20.250 mJ
LONG REST.	S +3	20"	ramp cycle	26.250 mJ

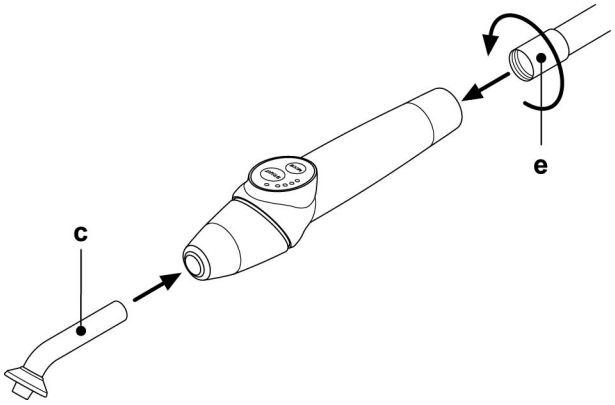
HINWEIS:
Der Zyklus lässt sich nur dann anwählen und die Taste ist nur dann aktiviert, wenn die Lampe kein Licht ausstrahlt. Sollte die Taste während der Lichtabgabe unbeabsichtigt gedrückt werden, so hat dies keinerlei Folgen.

Funktionsweise.

ACHTUNG:
Das Gerät wird im nicht-sterilen Zustand ausgeliefert.

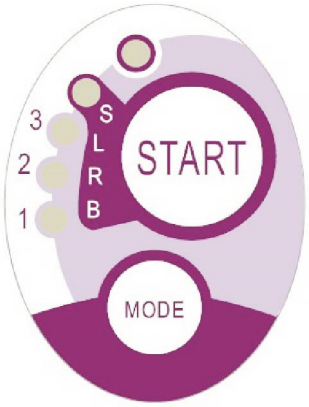
Vor dem ersten Gebrauch muss der Handgriff der Lampe desinfiziert werden. Die Optikfaser und der Augenschutz können in einem Dampf-Autoklav bei 135°C sterilisiert werden.

- Die Optikfaser (**c**) ganz in ihren Sitz einführen, bis man deren Einrasten spürt.
- Das Handstück der Polymerisationslampe am Ende der Speiseleitung anschließen und die Nutmutter (**e**) zur Befestigung festziehen.
- Die Lampe aus ihrem Sitz am Arzthelfer- oder am Arztelement herausziehen.



HINWEIS:
Die Instrumentenaktivierung wird durch das entsprechende Management-Icon am TOUCH DISPLAY angezeigt.

- Den vorderen Teil der Lampe und/oder der Optikfaser auf eine solche Position drehen, die sich für die Fotopolymerisation als am funktionswirksamsten erweist (stabförmig, pistolenförmig oder entsprechende Zwischenpositionen).
- Den gewünschten Betriebszyklus anhand der MODE-Taste auf die zuvor beschriebene Weise anwählen (der angewählte Zyklus wird stets durch die entsprechend eingeschaltete LED angezeigt).



HINWEIS:
Die Lampe ist mit einem Permanentspeicher ausgestattet, so dass bei der nächsten Verwendung stets der zuletzt angewandte Zyklus angezeigt wird.

Die Optikfaser in einer für die Polymerisation geeigneten Stellung positionieren.

HINWEIS:
Die Optikfaser muss so nah wie möglich an dem zu polymerisierenden Material positioniert werden, ohne dieses jedoch zu berühren.

- Den Zyklus durch Drücken der START-Taste starten.

ACHTUNG:
Betriebsmodus: 2 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen, 60 Sekunden Ruhezyklus.

HINWEIS:
Nach Aktivierung eines programmierten Zyklus wird das Ablaufen der eingegebene Höchstzeit (als Vielfache von 5 Sekunden) von den Leuchtdioden (1, 2, 3, B, R, L) angezeigt, die sich progressiv alle 5 Betriebsablauf-Sekunden ausschalten.
Die Lampe ist ebenfalls mit einem akustischen Meldegerät ausgerüstet, der beim Einschalten des Zyklus für das Ertönen eines PIEP-Tons sorgt, während des Betriebs ertönt der PIEP-Ton alle 5 Sekunden und nach Abschluss des Arbeitsablaufs ertönen 2 PIEP-Töne.

- Warten Sie ab, bis die Lichtbestrahlung von selbst aufhört. Wenn man diese dennoch aus irgendeinem Grund unterbrechen möchte, so kann dies jederzeit durch erneutes Drücken der START-Taste bewirkt werden.

ACHTUNG:
- **Die Lampe ist mit einem Signalsystem ausgestattet, das durch das Einschalten der LED in verschiedenen Kombinationen eine eventuelle Betriebsstörung anzeigt (siehe nachfolgenden Abschnitt).**
- **Die Lampe ist mit einem thermischen Sicherungsautomaten ausgerüstet.**

Meldungen.
Im Fall eines Störbetriebs der Polymerisationslampe sind die folgenden Meldungskombinationen an der Bedientafel vorgesehen:

- **LED 5 und LED 1 grünes Dauerlicht.**
  Keine Lichtausstrahlung der Lampe.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 2 grünes Dauerlicht.**
  Betriebsstörung Mikrosteuereinheit zur Aktivierung des Geräts.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 3 grünes Dauerlicht.**
  Versorgung unzureichend.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 4 blinken gleichzeitig auf.**
  Der thermische Sicherungsautomat des Handstücks wurde ausgelöst. Diese Leuchtdioden blinken solange weiter auf, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat (ca. 5 Minuten), bevor man diese wieder verwenden kann.
  Wenn das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.

Maximal polymerisierbare Dicke.
Der in einzelnen Zyklen maximal polymerisierbare Stärkenwert beträgt 3 Millimeter (siehe dazu auch die Anleitungen des verwendeten Verbundstoffs).

ACHTUNG:
Dieser Stärkenwert darf nicht überschritten werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schicht nicht komplett polymerisiert wird.

Allgemeine Gebrauchshinweise.

ACHTUNG:
Bei der LED-Lichtquelle handelt es sich gemäß der IEC 62471 um eine Quelle der Klasse 2. NICHT IN DAS LICHTBÜNDEL BLICKEN.
Im Fall von direkten Bestrahlungen ohne Schutzmaßnahmen kann das ausgestrahlte Licht zu Schäden an den Augen führen.
Bei der Verwendung der Leuchte, stets den für die Augen vorgesehenen Schutz verwenden und darauf achten, dass der Lichtstrahl nicht in die Augen gerichtet wird.
Das ausgegebene Licht kann das weiche Gewebe beschädigen (Mundschleimhaut, Zahnfleisch, Haut).
Gut darauf achten, dass der Strahl exakt und präzise auf das zu polymerisierende Material gerichtet wird.

- **Personen mit Augenkrankheiten (z.B. Personen, die einer Operation zur Beseitigung des grauen Stars unterzogen wurden oder die Netzhautpathologien aufweisen) müssen während des Gebrauchs der Lampe entsprechend geschützt werden, indem diesen beispielsweise eine geeignete Schutzbrille aufgesetzt wird.**
- Das drehbare Endstück kann bezüglich des Griffes um 180° gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden und so von der Stabform in die Pistolenform wechseln.
  Um wieder zur stabförmigen Auslegung zurückzukehren, muss im Uhrzeigersinn gedreht werden.
  Das Erreichen der beiden Endpositionen wird durch ein Einrasten signalisiert; nicht über dieses Einrasten hinaus überdrehen.
  Die Einnahme der Zwischenstellungen wird nicht durch Einrasten der jeweiligen Stellungen begleitet.
  Die Optikfaser nach Drehung des drehbaren Endteils wieder richtig positionieren.
- **Nicht an den Speisekabeln ziehen.**
- **Das Handstück keinen übermäßig starken Vibrationen unterwerfen.**
- **Darauf achten, dass das Handstück und insbesondere die Optikfaser nicht fallen gelassen wird.**
  Die Lampe kann bei unvorhergesehenem Biss oder Stoß zerbrechen.
  Nach einem Stoß oder einem Fall muss vor dem Gebrauch der Polymerisationslampe zunächst die Unversehrtheit des Handstücks überprüft werden.
  Die Lampe einschalten und deren Funktionstüchtigkeit überprüfen, ohne diese jedoch an einem Patienten zu testen.
  Im Fall einer Rissbildung, eines Bruchs oder irgendeiner anderen beliebigen Anomalie darf die Lampe nicht in Präsenz eines Patienten verwendet werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall bitte den technischen Kundendienstservice.
  Die Optikfaser ist besonders empfindlich und kann durch einen Stoß einreißen oder brechen, so dass die erzeugte Endlichtstärke dadurch beeinflusst wird.
  Im Fall eines Herunterfallens wird darauf hingewiesen, dass die Optikfaser aufmerksam überprüft werden sollte, um die Präsenz eventueller Risse oder Brüche festzustellen. Im Fall eines Anrisses erscheint ein starkes Licht an derjenigen Stelle, an der die Faser angerissen ist. In allen diesen Fällen muss die Optikfaser ausgetauscht werden.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe (eventuelle in separater Verpackung verkauft) kann nur und ausschließlich an solchen zahnärztlichen Behandlungseinheiten angeschlossen werden, die mit einem für dieses bestimmte Lampenhandstück vorgesehenen Anschluss versehen sind.**
  Der Anschluss an irgendeine andere Einrichtung kann zu einer Beschädigung der internen Lampenschaltkreise führen und große Sicherheitsrisiken für Bediener und Patienten hervorrufen.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.**
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet (N2O).**

Reinigung.
Es besteht das Risiko, dass über die Polymerisationslampe Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden können.
Die Optikfaser und der Augenschutz stellen dabei diejenigen Teile dar, die dafür hauptsächlich in Frage kommen. Vor der Sterilisierung auf Reste der polymerisierten Produkte überprüfen, die unter Verwendung von Alkohol oder anhand einer Kunststoffspachtel zu entfernen sind.
Für die Sterilisierung der Optikfaser und des Augenschutzes darf nur der Autoklav verwendet werden und zwar bei einer Sterilisierungstemperatur von mindestens 134 °C.

ACHTUNG:

- **Die Optikfaser kann bis zu 500 Autoklavzyklen aushalten. Danach wird sie mehr und mehr matt und könnte somit eine geringere Lichtmenge abgeben.**
- **Auch der Augenschutz muss nach 500 Zyklen ersetzt werden.**
- **Es wird empfohlen sich für den Kauf der Originalersatzteile direkt an den Hersteller zu Wenden (Optikfaser + Augenschutz: Art.-Nr 97660404).**

Das Handstück kann nicht in die Autoklav; es empfiehlt sich daher, dieses außen mit dazu geeigneten Produkten zu desinfizieren und dieses vor Gebrauch gegebenenfalls
mit einem Einwegschutz zu überziehen.
Für die Desinfektion des Handstücks darf nur weiches Einwegpapier verwendet werden. Der Gebrauch von korrosiven Mitteln sowie das Eintauchen des Handstücks in Flüssigkeiten muss vermieden werden.

ACHTUNG:
- **Das Handstück der Lampe ist NICHT für den Autoklav geeignet.**
- **Das Handstück der Lampe ist nicht vor dem Eindringen von Flüssigkeiten geschützt, d.h. es nicht eignet sich nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.**
- **Wenn man die Lampe außen desinfiziert, so ist es ratsam, diesen Vorgang bei eingesetzter Optikfaser auszuführen.**
  Bei ausgezogener Optikfaser darf kein Desinfektionsmittel auf die optische Oberfläche des Handstücks aufgetragen werden; ein Kontakt mit dem Desinfektionsmittel würde diese Oberfläche unwiderruflich trüben.

Wartung.
Für diese Einrichtung sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Jeder Austausch und/oder jede Instandsetzung am Handstück oder an der Behandlungseinheit muss von dazu befugten Fachtechnikern des Herstellers ausgeführt werden.
Das Handstück ist absichtlich so konstruiert worden, dass besondere Werkzeuge zu dessen Öffnung erforderlich sind, d.h. es kann also nicht vom Benutzer ausgebaut werden.
Das Antasten des Handstücks führt automatisch zu einem Verfall der Garantie.

Lösen von Problemen.
- **Bei ausgezogener Lampe schaltet sich dieselbe nicht ein (auf der Druckknopftafel leuchtet keine Leuchtdiode auf).**
  Kontrollieren, ob der Midwest-Anschluss korrekt an der Speiseleitung angeschlossen ist.
  Die Nutmutter sorgfältig festschrauben, dann die Lampe erneut einsetzen und wieder ausziehen.
  Wenn das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
- **Ausstrahlung einer reduzierten Lichtquantität.**
  - Kontrollieren, ob die Optikfaser nicht gerissen bzw. auf irgendeine Weise beschädigt ist.
    Sollte dies der Fall sein, so muss diese ausgetauscht werden.
  - Kontrollieren, dass keine Rückstände polymerisierten Materials an der Spitze der Optikfaser vorhanden sind. Sollte dies der Fall sein, so müssen diese mechanisch entfernt werden, indem man diese mit Alkohol abreibt oder mit einer Kunststoffspachtel entfernt.

Falls es erforderlich sein sollte, das Handstück einzuschicken, bitten wir Sie darum es vorher zu desinfizieren.
Außerdem wird darauf hingewiesen, dass dieses in seiner originalen Verpackung verschickt werden muss.
Außerdem bitten wir Sie freundlicherweise, dem Versandschein eine Beschreibung des betreffenden Defektes beizufügen.

5.8. ENDORALE KAMERA C-U2

Bei diesem Gerät C-U2 handelt es sich um eine intraorale Kamera, die eigens für eine einfache Handhabung bei der zahnärztlichen intraoralen Untersuchung entworfen wurde und mit einem extrem leichten Handstück sowie einer automatischen Kontrolle für Belichtung und feste Scharfeinstellung ausgestattet ist. Sie wurde entwickelt, um dem Zahnarzt bei der Kommunikation mit dem Patienten eine Unterstützung zu bieten, um die vorgesehene Behandlung zu erklären und zu begründen sowie diese dem Patienten besser verständlich zu machen. Das C-U2 System ermöglicht das Fotografieren der interessantesten Einstellungen mit hoher Auflösung (1280x720) durch den eigens dazu eingerichteten berührungssensitiven Bereich am Handstück. Die intraoralen Bilder können am dazu vorgesehenen Monitor oder am Personal Computer angesehen werden.

ACHTUNG:
Die Kamera kann die Diagnose unterstützen, das Ergebnis muss aber mit der direkten Begutachtung oder mit anderen diagnostischen Maßnahmen abgeglichen werden.
Die ausschließliche Zugrundelegung der von der Kamera aufgenommenen Aufnahme könnte zu einer falschen Beurteilung führen, da die elektronisch ausgearbeiteten Farben und Formen die tatsächliche Situation eventuell nicht exakt wiedergeben.

Einsatzhinweise.

ACHTUNG:

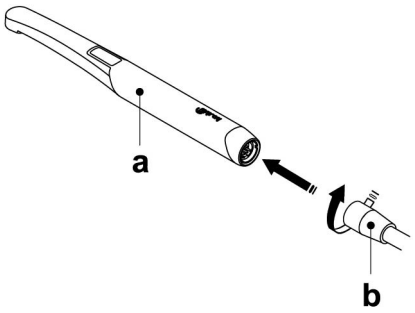
- Der externe PC und Monitor müssen der Sicherheitsnorm EN 60601-1 3. Ausgabe für medizinische elektrische Geräte entsprechen. Daher garantiert das System eine doppelte Isolierung für den Patienten (2 MOPP) und für den Bediener (2 MOPP): - gegenüber des Versorgungsnetzes;
  - gegenüber allen I/O-Ports (USB, LAN), die mit der Spannung „Safety Extra Low Voltage (SELV)" gespeist werden.
- Obwohl das elektromagnetische Feld, das durch das Gerät abgestrahlt wird, als irrelevant resultiert, empfiehlt es sich nicht, es in der Nähe von Geräten zur Lebenserhaltung (z.B. Herzschrittmachern oder Schrittmachern) verwenden, wie von den Gebrauchsanleitungen dieser Geräte vorgesehen.
- Das Gerät muss stets zusammen mit dem dafür vorgesehenen Einwegschutz verwendet werden, der für jeden neuen Patienten ausgetauscht werden muss.
- Nachdem man einen neuen Einwegschutz angebracht hat, muss dieser vor dem Gebrauch der Kamera auf seine Unversehrtheit hin geprüft werden. Sollte dies der Fall sein, muss der defekte Schutz entfernt und ein neuer Schutz aufgesetzt werden.
- Das Handstück darf unter keinen Umständen in Flüssigkeiten getaucht oder in den Autoklav gelegt werden.
- Das Handstück an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahren.
- Das Anschlusskabel darf nicht zu stark gebogen werden.
- Darauf achten, dass das Handstück nicht fallen gelassen und keinen übermäßig starken Vibrationen ausgesetzt wird.
- Kein beschädigtes Handstück verwenden. Vor dem Gebrauch der Kamera sicherstellen, dass diese in einem guten Zustand ist und keine schnittscharfen Teile aufweist. Das Handstück im Zweifelsfall nicht verwenden, sondern vorsichtig wieder absetzen und den technischen Kundendienst kontaktieren.
- Vor dem Gebrauch kontrollieren, dass das Schutzglas der Optik unversehrt ist.
- Während des Gebrauchs darf die Lichtquelle niemals direkt in die Augen des Benutzers oder des Patienten gerichtet werden.
- Bei Dauereinsatz (beispielsweise länger als 10 Minuten ununterbrochen) ist es normal, dass sich die Temperatur der Kameraspitze beträchtlich erhöht. Wenn dies zu Unannehmlichkeiten führt, sollte das Handstück wieder einige Minuten lang in die dafür vorgesehene Halterung rückplatziert werden,

damit sich die Lichtquelle abkühlen kann. Bei einer längerfristigen Einsatzdauer sollte die Lichtstärke durch den dafür vorgesehenen Cursor, der an der Bedientafel OSD angebracht ist, reduziert werden (siehe Abschnitt 5.8.1.) .

- Bleibt das Gerät über längere Zeit hinweg eingeschaltet, muss vor dem Gebrauch überprüft werden, ob die Spitze eine annehmbare Temperatur aufweist. Zu diesem Zweck kurz den durchsichtigen Kunststoffteil mit einem Finger berühren und darauf Acht geben, dass das in der Mitte befindliche Objektiv dabei nicht berührt wird.
- In keinem Fall versuchen das Handstück zu biegen, in die Länge zu ziehen oder auseinander zu nehmen.

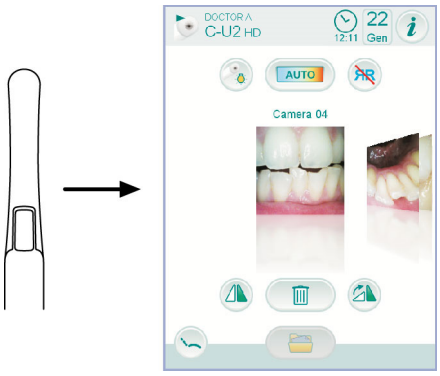
Handstück-Anschluss.
Das Handstück der Kamera C-U2 (a) am Kabelende einsetzen und die Nutmutter (**b**) anschrauben.

ACHTUNG:
Sicherstellen, dass das Kabel gut am Handstück befestigt ist.



Gebrauch der Kamera.

- Das Instrument in die Arbeitsposition positionieren.
  An diesem Punkt ist die Kamera aktiviert und befindet sich im Zustand LIVE (der Monitor zeigt „bewegte" Bilder) oder im Zustand FREEZE (der Monitor zeigt das letzte aufgenommene Bild).



- Die Haupt-Icon-Tasten am TOUCH DISPLAY sind Folgende:

Einstellung des Farbprofils
(nur im Zustand LIVE).

Einschalten/Ausschalten der Kamera LED.

Aktivierung / Deaktivierung der MIRROR-Funktion
(nur im Zustand LIVE).

Das aufgenommene Bild auf den Kopf stellen.

Das aufgenommene Bild im Uhrzeigersinn drehen.

Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige.

Das aufgenommene Bild löschen.

Auswahl des Ordners um das aufgenommene Bild zu verschieben
(nur mit rückplatzierter Kamera).

- Durch ein kurzes Drücken der berührungsempfindlichen Taste am Kamera-Handstück oder durch Betätigen des Fußschalters kann das aufgenommene Bild am Monitor angezeigt werden.
  Um zu dem „bewegten" Bild zurückzukehren, einfach erneut die berührungsempfindliche Taste am Kamera-Handstück berühren oder erneut den Fußschalter betätigen.
- Wenn die Kamera wieder auf das TOUCH DISPLAY rückplatziert wird, bleibt die Bildschirmanzeige der aufgenommenen Bilder weiter sichtbar, um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren einfach die Icon-Taste

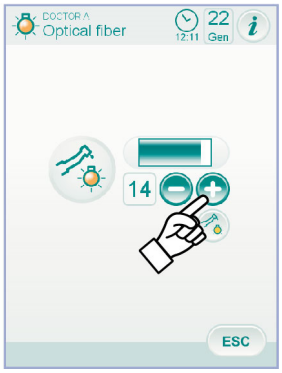
berühren.

Einstellung der Leuchtstärke der Kamera-LED.

- Zur Einstellung der Helligkeitsstärke der Kamera-LED, die Icon-Taste anhaltend (für mindestens 2 Sekunden) berühren.
- Einstellung der Helligkeitsstärke durch Berühren der Icon-Taste oder oder durch Verschieben der entsprechenden Bargraphanzeige mit dem Finger.

HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 16.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Helligkeitsstärke einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.



Einstellung des Farbprofils.

Durch Berühren der Icon-Taste kann schrittweise von einem „kälteren" Farbprofil zu einem „wärmeren" übergegangen werden.
Der Status „AUTO" aktiviert die automatische Funktion für den automatischen Ausgleich des Weißtons zur Verwendung in bestimmten Situationen, in denen die voreingestellten Profile nicht ausreichen.

MIRROR-Funktion.

Durch Berühren der Icon-Taste kann von einer realen Bildansicht zur spekularen Ansicht gewechselt werden.
Im TOUCH DISPLAY wird das entsprechende Icon für die aktive Betriebsart angezeigt:

Reales Bild.

Spekulares Bild.

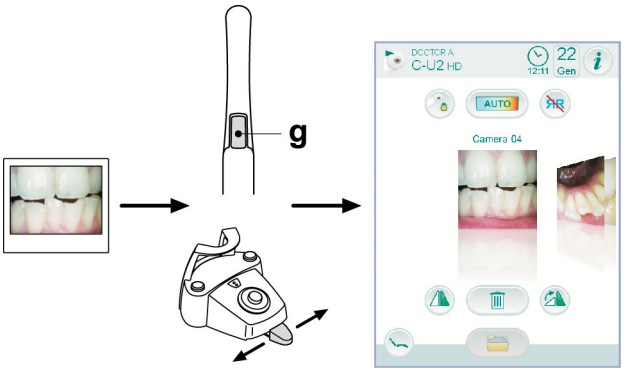
HINWEIS:
Diese Funktion ist nur im LIVE-Modus möglich.

FREEZE Funktion (Standbild).

Mit dieser Kamera kann das Bild am Monitor gehalten (gefroren) werden. Diese Funktion kann auf 2 Arten aktiviert werden: durch Drücken der berührungsempfindlichen Taste (**g**) am Handstück der Kamera oder durch Betätigen des Fußschalters (siehe Abschnitt 5.2.).

Jedes aufgenommene Bild wird automatisch m internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.

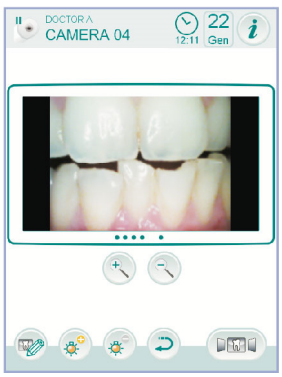
HINWEIS:
Nach jedem Besuch wird empfohlen, alle aufgenommenen Bilder in einem speziellen Ordner für den Patienten zu speichern.



Anzeige der aufgenommenen Bilder.

Um am ganzen Monitor ein aufgenommenes Bild anzuzeigen, wie folgt vorgehen:

- die gespeicherten Bilder durch Berühren der seitlichen Minitaturansicht durchblättern.
- Das mittlere Bild zur Vollansicht am Monitor berühren.
- An diesem Punkt sind am TOUCH DISPLAY die folgenden Icon-Tasten verfügbar:



Zoom erhöhen.

Zoom verringern.

Aufruf Werkzeuge zur Änderung der Bilder.

Die Helligkeit des Bildes erhöhen.

Die Helligkeit des Bildes reduzieren.

Die Änderungen am Bild löschen.

Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht”.

HINWEIS:
Die Änderungen am Bild werden automatisch gespeichert.

Verschieben der aufgenommenen Bilder.

Jedes aufgenommene Bild wird automatisch m internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.

Um alle aufgenommenen Bilder in einen speziellen Arbeitsordner zu verschieben, wie folgt vorgehen:

- Das Handstück der Kamera zurücklegen.
- Die Icon-Taste berühren, um das Navigationsfenster aufzurufen.
- An diesem Punkt sind am TOUCH DISPLAY die folgenden Icon-Tasten verfügbar:

Anzeige weiterer verfügbarer Optionen.

Zurück zur Bildschirmanzeige mit „Miniaturansicht”.

OK — Bestätigung der Verschiebung der Bilder in den ausgewählten Ordner.

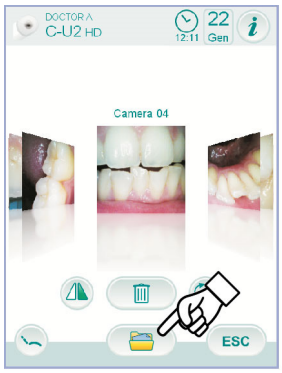
Einen neuen Ordner erstellen.

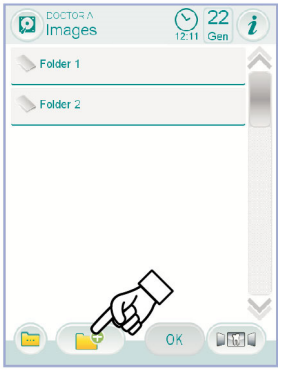
- Den Ordner berühren, in dem ein neuer Ordner ausgewählt werden soll oder durch Berühren der Icon-Taste einen neuen Ordner erstellen.
  Dem neuen Ordner einen Namen zuschreiben und den Schritt mit der Icon-Taste OK bestätigen.
- An diesem Punkt einfach die Icon-Taste OK berühren, um alle Bilder im internen Speicher der Bedienkonsole in den ausgewählten Ordner zu verschieben.

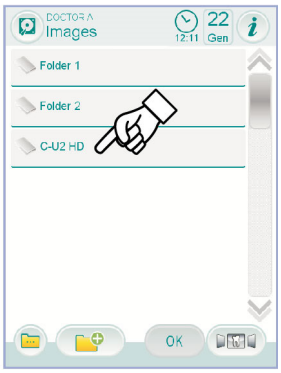
HINWEIS:
Die Bilder werden in Blöcken verschoben, dafür wird dieser Vorgang nach jedem Patienten empfohlen.

Die Ordner mit den im internen Speicher der Bedienkonsole gespeicherten Bildern können jederzeit auf den USB-Stick kopiert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.16.).

HINWEIS:
Der interne Speicher der Bedienkonsole kann bis zu 20.000 mit der Kamera aufgenommene Bilder enthalten. Eine Warnmeldung erscheint am TOUCH DISPLAY, wenn der verfügbare Speicherplatz erschöpft ist.

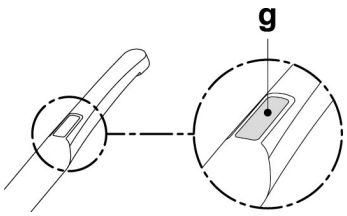






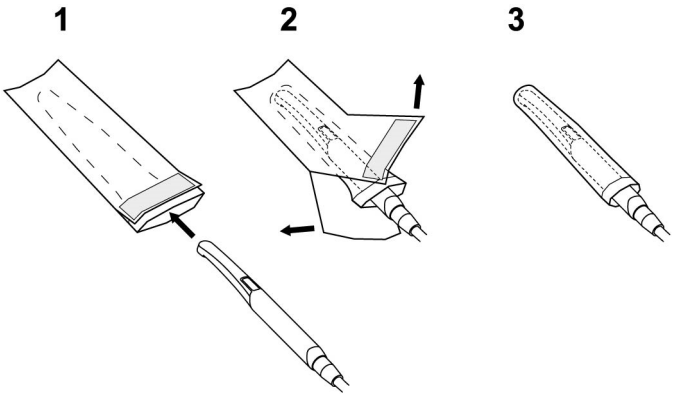
Zustand des Handstücks
In dem neben der Steuertaste liegenden Bereich (g) ist eine optische Führung in Form einer Mehrfarben-LED zu finden, die den Zustand des Handstücks laut folgender Tabelle anzeigt:

Farbe	Situation
Kurze blaue Impulse, sehr langsam.	Handstück im Standby.
Dauerlicht hellblau	Handstück aktiviert, "Live"-Videobilder werden angezeigt
Blinkend blau / hellblau	Handstück in Standbild-Modalität
Kurze rote Impulse	Interner Fehler: den technischen Kundendienst kontaktieren



MyRay *iCapture.*
Dieses Programm ermöglicht die Konfiguration der intraoralen Kamera C-U2, wenn sie an einen PC/WORKSTATION angeschlossen wird.
Eine komplette Funktionsbeschreibung des Programms MyRay *iCapture* kann den Anleitungen in elektronischer Form entnommen werden, die dem Handstück C-U2 beigefügt werden.

Hygienische Einweg-Schutzhauben.
Durch die Kamera können Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden.
Aus diesem Grund muss sie **stets zusammen mit dem Einwegschutz** verwendet werden (Art.-Nr. 97901590) und täglich nach dem Gebrauch äußerlich desinfiziert werden.
Der Schutz (mit einer weißen Lasche) wird von zwei Schutzhüllen umschlossen: einer vorderen durchsichtigen mit einer blauen Lasche und einer hinteren aus Papier.
Um die Einweg-Schutzhaube korrekt aufzusetzen, muss wie folgt vorgegangen werden:



1 Den weiter entfernt liegenden Teil des Handstücks zwischen der Folie mit der weißen Lasche und der hinteren Folie aus Papier einführen. Das von den LEDs umgebene Objektiv muss nach unten gerichtet werden. d.h. zur Papierfolie hin. Das Handstück ganz bis nach hinten einführen.
2 Die Schutzfolien abziehen, indem man an der blauen Lasche zieht.
3 Die Kamera ist nun geschützt und einsatzbereit.

ACHTUNG:
- **Stets sicherstellen, dass das Handstück richtig in die Schutzhaube eingeführt worden ist.**
- **Um den Benutzern und Patienten hygienische Sicherheit zu garantieren, wird darauf hingewiesen, dass der Einwegschutz nach jedem Gebrauch ausgewechselt werden muss.**
- **Die hygienischen Einweg-Schutzhauben müssen als Sonderabfall gehandhabt werden (wie die chirurgischen Schutzhandschuhe).**

Reinigung und Desinfektion.
Das Handstück nach jedem Gebrauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Abschnitt 1.4.

ACHTUNG:
- **Die Kamera ist nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen in Lösungen wie beispielsweise in Glutaraldehyd oder in Wasserstoffperoxydlösungen geeignet.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers verwendet werden.**
- **Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.**

Wartung und Instandsetzung.
Für die Kamera C-U2 ist keine besondere Wartung notwendig. Bitte senden Sie das komplette Handstück ein, wenn ein Defekt auftritt.

ACHTUNG:
Es liegen keinerlei instandsetzbaren Teile vor. Bitte setzen Sie sich mit einem zuständigen Händler in Verbindung, wenn eine Funktionsstörung auftritt.

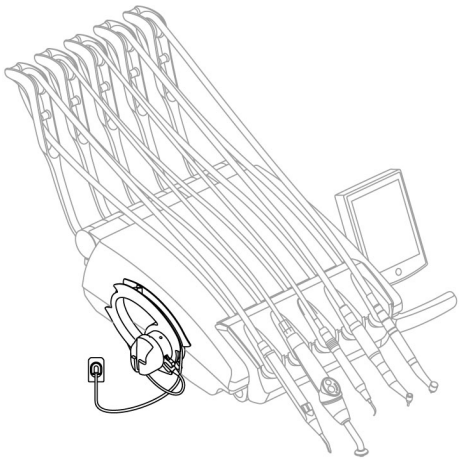
Handhabung von Warenrückgaben.

- Bei einer Rückgabe wird darum gebeten, die eventuell defekten Vorrichtungen in ihren Originalverpackungen einzusenden. Beschädigte Verpackungen nicht wieder verwenden.
- Aufgrund der Gefahr einer Kreuzkontaminierung wird ausdrücklich verlangt, dass die Vorrichtung vor dem Versand zu desinfizieren ist. Unzureichend gereinigte und desinfizierte Handstücke werden nicht angenommen.

ACHTUNG:
Der Absender haftet für eventuelle durch den Versand am Gerät entstandene Schäden, d.h. sowohl wenn dieses unter Garantie steht als auch, wenn keine Garantie besteht.

5.9. INTEGRIERTER SENSOR ZEN-Xi

Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist ein medizinisches Gerät zur Erfassung der intraoralen Röntgenaufnahmen in elektronischer Form, durch Anschluss an eine FULL TOUCH Bedienkonsole oder an einen Personal Computer.



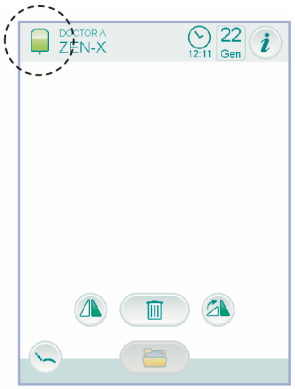
ACHTUNG:
Das System darf ausschließlich zur Erfassung der intraoralen Röntgenaufnahmen verwendet werden, es darf nicht verwendet werden, wenn man nicht über die notwendigen, die Zahn- und Röntgenmedizin betreffenden Kenntnisse verfügt.

Gebrauch

ACHTUNG:
Die Anweisungen für die Benutzung und Wartung des integrierten Sensors ZEN-Xi liegen dem Gerät bei, es wird empfohlen, diese aufmerksam durchzulesen, bevor der Sensor in Betrieb genommen wird.

Im Folgenden werden nur die möglichen Schritte mit der Bedienkonsole FULL TOUCH angegeben:

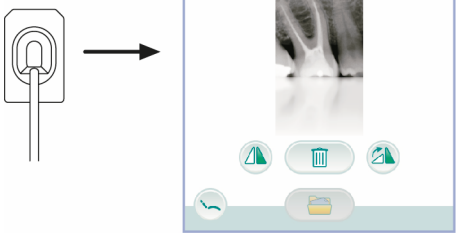
- ZEN-Xi einschalten (siehe Gebrauchsanweisungen).
  Wenn der Sensor angeschlossen ist, wird nach einigen Sekunden am TOUCH DISPLAY das Icon oben links grün und das ZEN-Xi System ist bereit, um eine Röntgenaufnahme zu erhalten.
- Den Röntgensensor in den Mund des Patienten geben und die Aufnahme durchführen (siehe Gebrauchsanweisungen).



ACHTUNG:
Vor der Röntgenaufnahme sicherstellen, dass die Statusanzeige am ZEN-Xi grün ist.

Nach jeder Aufnahme erscheint das Bild am TOUCH DISPLAY und im Monitor.

ACHTUNG:
Wenn das System zum ersten Mal verwendet wird oder der Betrieb der Anlage getestet werden soll, keine Röntgenaufnahmen an Patienten, sondern an nicht-tierischen Objekten durchführen.



- Die Haupt-Icon-Tasten am TOUCH DISPLAY sind Folgende:

Das aufgenommene Bild auf den Kopf stellen.

Das aufgenommene Bild im Uhrzeigersinn drehen.

Aufruf der Hauptsteuerungen der Hauptbildschirmanzeige.

Das aufgenommene Bild löschen
(es wird eine Bestätigung angefordert).

Auswahl des Ordners um das aufgenommene Bild zu verschieben
(nur mit ausgeschaltetem Sensor oder in Standby).

- Nach der ersten Röntgenaufnahme können weitere Bilder ohne weitere Arbeitsschritte erworben werden.
  Jedes Röntgenaufnahme wird automatisch im internen Speicher der Bedienkonsole gespeichert.

HINWEIS:

Nach jedem Besuch wird empfohlen, alle Röntgenaufnahmen in einem speziellen Ordner für den Patienten zu speichern.

HINWEIS:
Der interne Speicher der Bedienkonsole kann bis zu 1000 Röntgenaufnahmen enthalten. Eine Warnmeldung erscheint am TOUCH DISPLAY, wenn der verfügbare Speicherplatz erschöpft ist.

- Wenn ZEN-Xi über das TOUCH DISPLAY ausgeschaltet oder in Standby gesetzt wird, bleibt die Bildschirmanzeige der aufgenommenen Röntgenaufnahmen weiterhin sichtbar, um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, einfach die Icon-Taste ESC berühren.

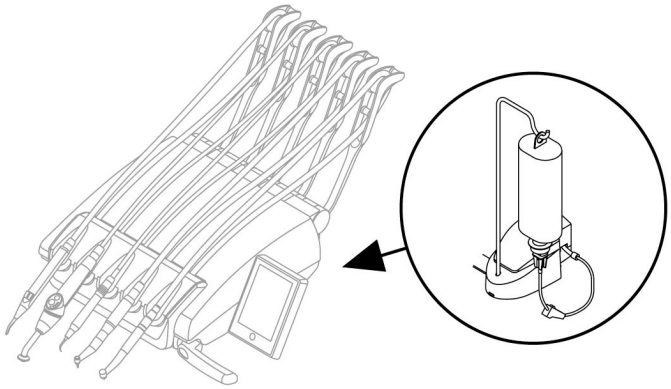
Anzeige der Röntgenaufnahmen.
Die Funktion der Anzeige der Röntgenaufnahmen ist dieselbe, wie die bereits für die mit der Kamera C-U2 aufgenommenen Bilder angegebene (siehe Abschnitt 5.8.).

Verschieben der Röntgenaufnahmen.
Die Funktion zum Verschieben der Röntgenaufnahmen ist dieselbe wie bereits für die mit der Kamera C-U2 aufgenommenen Bilder gezeigte (siehe Abschnitt 5.8.).

5.10. PERISTALTISCHE PUMPE

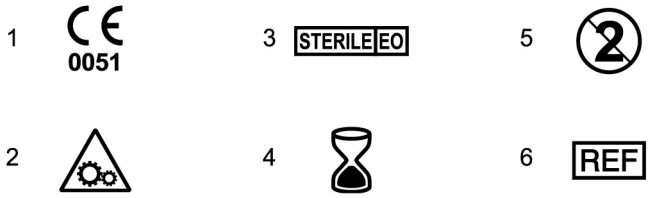
Dieses Gerät ermöglicht die Verteilung der physiologischen Lösung über einen kontaktfreien Einweg-Bewässerungsschlauch.
Dieses Gerät ist in Kombination mit einem Mikromotor vorgesehen.

HINWEIS:
Für den Einsatz mit dem Mikromotor müssen die Gegenwinkel mit externer Kühlung oder für Kabelfräsen (Typ R20-L) verwendet werden.



Beschreibung der am Gerät vorhandenen Symbole.

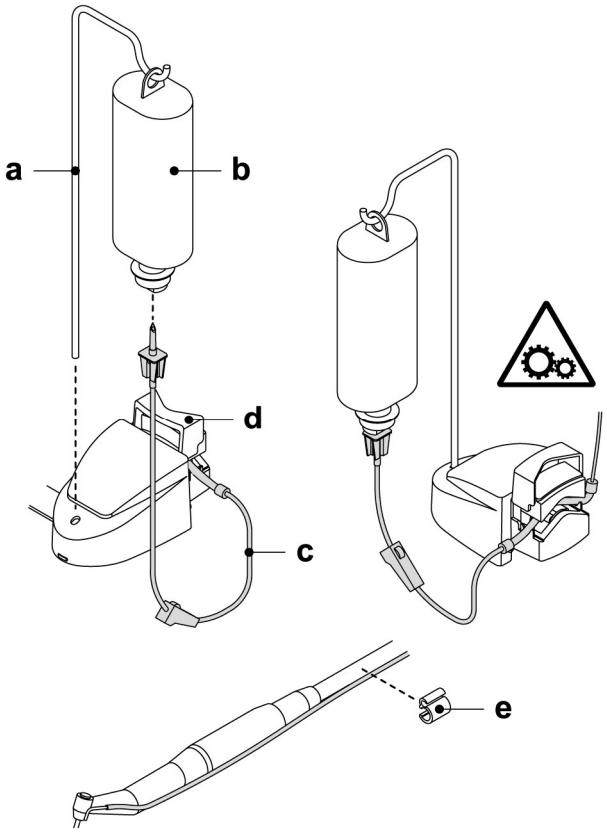
1 Das Material entspricht den in der EWG-Richtlinie 93/42 festgelegten Erfordernissen und nachfolgenden Änderungen.
2 ACHTUNG: Einquetschgefahr.
Keine Finger in die drehenden Teile stecken.
3 Mit Ethylenoxid sterilisiertes Material.
4 Verfalldatum (JJJJ-MM).
5 Einwegmaterial.
6 Kennnummer des Materials.



Inbetriebnahme.

- Die Tropfhalterung (**a**) ausrichten und in den entsprechenden Sitz einsetzen und den Flakon oder die Flasche (**b**) mit der physiologischen Lösung aufhängen.
- Die Verpackung des sterilen Spülschlauchs (**c**) öffnen und den Inhalt entnehmen.

ACHTUNG:
Sterile Einweghandschuhe verwenden.
Überprüfen, dass die Verpackung der sterilen Spülschläuche intakt und nicht bereits verfallen ist. Nur das Kit der sterilen Spülschläuche CEFLA S.C. garantiert einen problemlosen Betrieb. Diese Linien sind steril und nur für Einweggebrauch vorgesehen, eine mögliche erneute Benutzung kann zur mikrobiologischen Kontamination des Patienten führen.



- Den Deckel (**d**) der peristaltischen Pumpe nach oben drehen und öffnen.
- Den Schlauch einsetzen und dabei darauf achten, dass der Teil mit dem größeren Durchmesser in den V-Sitzen der Pumpe zu positionieren wird. Die Pumpendrehung erfolgt im Uhrzeigersinn, den Schlauch so positionieren, dass der aus dem Beutel kommende Teil vom linken Teil der Pumpe her eintritt (siehe Abbildung).
- Den Deckel (**d**) schließen. Wenn er verschlossen bleibt, den Deckel erneut öffnen und die Schlauchposition prüfen.

ACHTUNG:
Die Pumpe nicht mit geöffnetem Deckel (d) laufen lassen, Einquetschgefahr für die Finger.

- Den Deckel (**b**) des Flakons mit der physiologischen Lösung mit dem spitzen Ende des sterilen Spülschlauchs (**c**) einstechen.
- Den sterilen Spülschlauch am Instrumentenschlauch befestigen, dazu die entsprechenden Plastikklammern aus dem sterilen Kit verwenden.

HINWEIS:
Den Typ A für den Schlauch des Zahnsteinentferners und den Typ B für den des Mikromotors verwenden.

Funktionsweise.
Um den Betrieb der peristaltischen Pumpe zu aktivieren/deaktivieren, müssen der Mikromoter ausgezogen und die entsprechende Icon-Taste gedrückt werden.

Peristaltische Pumpe nicht aktiv.

Peristaltische Pumpe aktiv mit Wert 5 ausgegebener Menge an physiologischer Lösung.

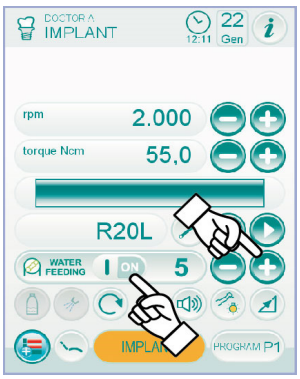
HINWEIS:
Die Aktivierung wird durch einen BEEP-Ton und durch Anzeige eines Kästchens neben der ausgegebenen Menge an physiologischer Lösung angezeigt.

HINWEIS:
Die Aktivierung der peristaltischen Pumpe wird am TOUCH DISPLAY mit einem spezifischem Icon (siehe Abschnitt 5.1.) angezeigt, dass auch den Wert in Bezug auf die Menge der abgegebenen physiologischen Lösung angibt.

Bei Bedarf, die Icon-Taste ⊕ oder ⊖ drücken, um die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung zu ändern.

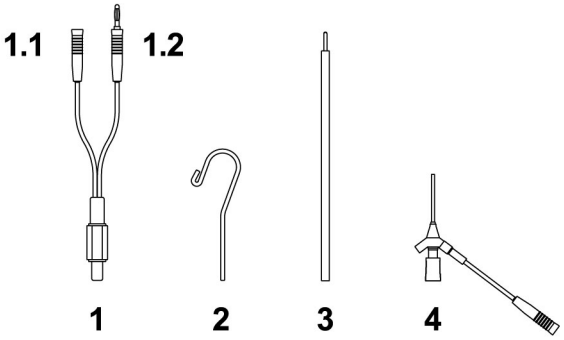
HINWEIS:
Der einstellbare Wert variiert zwischen 1 und 5. Die Menge der abgegebenen Lösung in Zusammenhang mit den eingestellten Werten ist Folgende:
- *Wert 1: etwa 35 ccm/min,*
- *Wert 2: etwa 50 ccm/min,*
- *Wert 3: etwa 70 ccm/min,*
- *Wert 4: etwa 90 ccm/min,*
- *Wert 5: etwa 100 ccm/min,.*

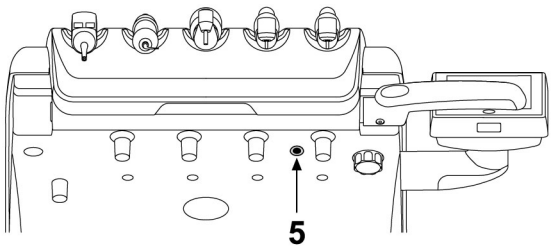
HINWEIS:
Die von der peristaltischen Pumpe ausgegebene Menge an physiologischer Lösung kann auch bei aktivem Instrument geändert werden.



5.11. ELEKTRONISCHER APEX LOCATOR

Der APEX LOCATOR kann durch die Analyse der Veränderungen der elektrischen Signale die Ortung der Wurzel vereinfachen. Wenn er in Verbindung mit einer „Feile" (nicht mitgeliefert) für die manuelle Behandlung verwendet wird, ist er eine wichtig Hilfe bei der Messung der Länge des Kanals.
Anders als bei der normalen manuellen Verwendung in dieser Behandlungseinheit kann die Wurzelerfassungseinheit auch gemeinsam mit dem ENDO-Modus der Mikromotoren und dem Zahnsteinentfernen verwendet werden. Die Position der Instrumente am Handstück kann überwacht werden, vorausgesetzt, dass die Signale des APEX LOCATOR durch die Schläuche der Instrumente direkt an die Feile übertragen werden, dies ermöglicht die Überwachung der Position im Kanal während der Behandlungen.





Beschreibung der Komponenten.

1 Externe Verkabelung APEX LOCATOR.
1.1 Externe Verkabelung APEX LOCATOR - neutraler Pol.
1.2 Externe Verkabelung APEX LOCATOR - aktiver Pol.
2 Elektrode mit Haken.
3 Sonde.
4 Kleine Zange für den Clip-Anschluss APEX LOCATOR.
5 Anschlussbuchse für externe Verkabelung APEX LOCATOR.

Funktionsweise.

- An dieser Behandlungseinheit aktiviert sich der APEX LOCATOR automatisch bei Einsetzen der externen Kabel (**1**) in den entsprechenden Einsatz (**5**) unter dem Arztelement.
  Bei Aktivierung erscheint am Display das Menü in Bezug auf die Einstellung der Alarmauslösung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.17.).
- Anwendung der Elektroden:
  - die Elektrode mit Haken (**2**) an den neutralen Pol (**1.1**) anschließen und auf die Lippe des Patienten legen.
  - Den aktiven Pol (**1.2**) an die Feile (nicht mitgeliefert), die in den Wurzelkanal eingesetzt ist, verbinden. Die Verbindung an die Feile kann über die Sonde (**3**) oder die kleine Zange (**4**) oder die Auslegungen für die Handstücke erfolgen.

ACHTUNG:
Die Elektroden werden nicht im sterilen Zustand geliefert.

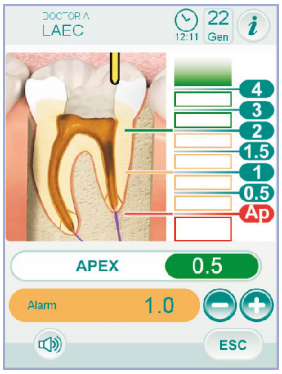
Anweisungen am Display.

- Der Bargraph links am Display zeigt die Position der Feile zur Spitze an. Die numerischen Angaben „1, 2, 3" geben den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze an.
- Das Icon APEX zeigt den Abstand des Instrumentes zur Spitze an.

HINWEIS:
Die Angabe „ > 4 " weist darauf hin, dass die Feile zu weit von der Spitze distanziert ist, um gemessen zu werden.

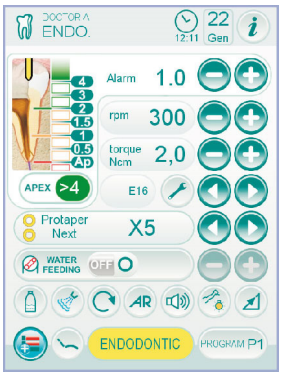
- Das Icon ALARM zeigt die eingestellte Alarmauslösung an.
  Die Alarmauslösung bestimmt den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze, nach welcher ein akustisches Signal ertönt, dass stufenweise lauter wird, je mehr es sich der Spitze nähert.
  Für die Einstellung der Alarmauslösung siehe Abschnitt 5.1.1.2.17..

Während dem Einsetzen der Feile in den Kanal werden die graphischen und numerischen Anweisungen ständig aktualisiert.



APEX LOCATOR in Verbindung mit elektrischem Mikromotor.

Der APEX LOCATOR kann auch in Verbindung mit dem elektrischen Mikromotor verwendet werden, wenn er sich im Betriebsmodus ENDO befindet.
Ist der APEX LOCATOR aktiviert, wenn der elektrische Mikromotor in der Betriebsart ENDO ausgezogen wird, erscheint am Display gleichzeitig die Information bezüglich dem Mikromotor und dem APEX LOCATOR (Bargraph und APEX Wert).
Während dem Betrieb des elektrischen Mikromotors sind die Tasten mit den Funktionen des Instrumentes verbunden und daher ist es nicht möglich, die Alarmauslöseschwelle des APEX LOCATOR zu ändern, wenn das Instrument nicht wieder zurückgelegt wurde.



Erfassung der Länge des Wurzelkanals.

- Die Verwendung der manuellen Feile ist besonders wichtig für die Erfassung des Kanals. Der korrekte Vorgang sieht das Einsetzen der Feile in den Kanal und das Fortfahren bis zum Erhalt der Angabe 0,5 vor.
- Die Feile mit einer langsamen Drehung im Uhrzeigersinn bis zum Erreichen der Angabe APEX am Instrument vorschieben.
- Bei Erhalt der Angabe APEX die Feile durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn so lange zurückziehen, bis erneut der Wert 0,5 erhalten wurde. Den Gummistopp in Übereinstimmung mit der Beißoberfläche als Bezugspunkt anlegen, um die Arbeitslänge im Wurzelkanal zu bestimmen.
- Eine Röntgenaufnahme machen, um die korrekte Lage der Feile zu überprüfen.
- Die Feile aus dem Kanal ziehen und die Arbeitslänge mit einem Lineal messen. Von der erfassten Messung ein Sicherheitsmaß von 0,5-1 mm abziehen.

ACHTUNG:
Den APEX LOCATOR immer in Verbindung mit der Röntgenuntersuchungen verwenden, um mit höchster Genauigkeit die Position der Spitze zu bestimmen.
Weitere morphologische und nicht immer vorhersehbare Situationen können zu nicht immer genauen Angaben führen.
Zum Beispiel:

- **Wurzelkanal zu breit;**
- **erneute Behandlung;**
- **beschädigte Wurzeln;**
- **Vorhandensein von Metallkronen**.

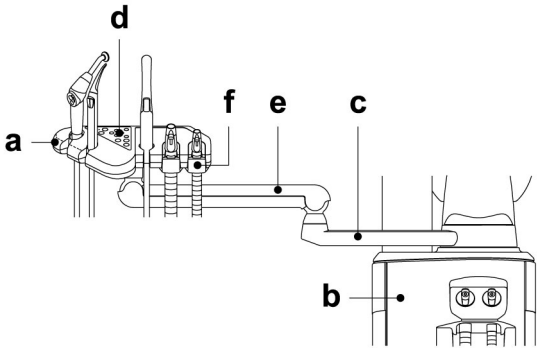
6. FUNKTIONSWEISE HELFERINNENPLATTE

Haupteigenschaften.

- Das Element (**a**) ist über die beiden Gelenk-Ausleger, die seine Positionierung in den jeweils günstigsten Arbeitsbereich für den Bediener ermöglichen, mit der Wassereinheit (**b**) verbunden.
  - Der feste Arm (c) kann um 120° gedreht werden.

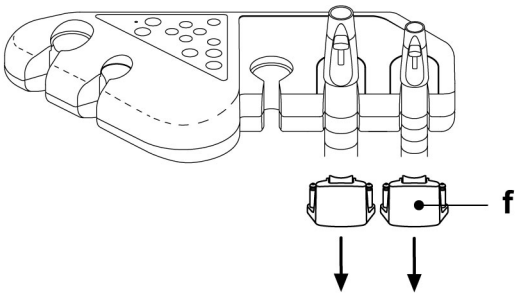
  Der Pantographenarm (**e**) ermöglicht eine senkrechte Bewegung des Helferinnenelements von 335 mm, die in 6 Arbeitspositionen unterteilt ist.

HINWEIS:
Um das Helferinnenelement in die unterste Position zurückzubringen, ist es ausreichend, dieses zuerst in die oberste Position zu bringen und dann zu senken.



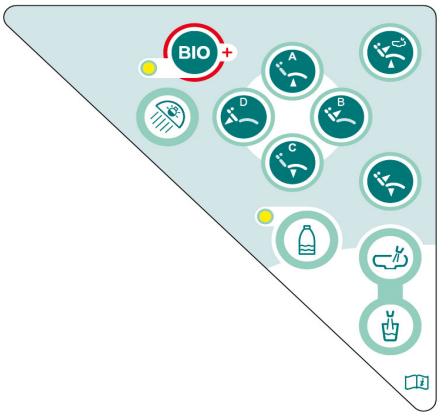
- Das Element (**a**) ist mit einer Bedienkonsole (**d**) ausgerüstet, auf der die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Behandlungsstuhls und der Wassereinheit angebracht sind.
- Das Helferinnenelement kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Das Helferinnenelement ist mit Laufrollen (**f**) versehen, von denen die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.

Reinigung der Laufrollen.
Die Laufrollen (**f**) durch Drücken nach unten herausnehmen.
Die Laufrollen mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Abschnitt 1.4.



6.1. BEDIENPULT HELFERINELEMENT

Beschreibung der Tasten:

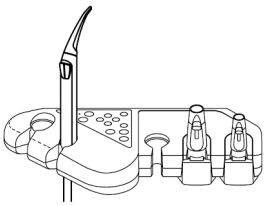


- Taste zum Ein- und Ausschalten der OP-Lampe.
- Bedientaste für Wasserabgabe an den Mundspülbecher.
- Bedientaste für Wasserabgabe an die Speischale.
- Taste zum Aufrufen der Nullstellungsposition.
- Taste Aufruf der Spülposition.
- Taste für die Aufwärtsbewegung des Behandlungsstuhls und Aufruf der programmierten Position A.
- Taste für die Aufwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der programmierten Position B.
- Taste für die Abwärtsbewegung des Behandlungsstuhls und Aufruf der programmierten Position C.
- Taste für die Abwärtsbewegung der Rückenlehne und Aufruf der Not-Aus-Position D.
- Taste für die schnelle Aktivierung des BIOSTER-Zyklus (mit entsprechender LED Warnleuchte).
- Taste zum Ein- und Ausschalten des S.H.S.-Systems (mit entsprechender LED-Warnleuchte).

HINWEIS:
Betrieb der Tasten für die Bewegung des Behandlungsstuhls:
- *Kurzes Drücken: Aktivierung der automatischen Bewegung bei Aufruf der programmierten Position.*
- *Langes Drücken: Aktivierung der manuellen Positionierung.*

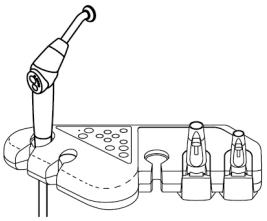
6.2. SPRITZE

Für die Funktionsweise dieses Instruments wird auf Abschnitt 5.3. verwiesen.



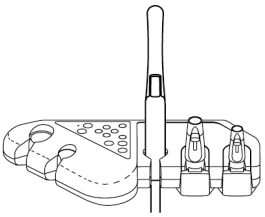
6.3. POLYMERISATIONSLAMPE T-LED

Für die Funktionsweise dieses Instruments wird auf Abschnitt 5.7. verwiesen.



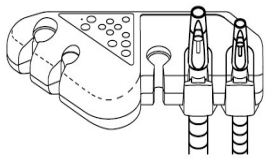
6.4. ENDORALE KAMERA C-U2

Für die Funktionsweise dieses Instruments wird auf Abschnitt 5.8. verwiesen.



6.5. SAUGSCHLÄUCHE

Das Saugsystem tritt in Funktion, wenn der Schlauch aus der Halterung gezogen wird.
Für die Variation der Saugleistung ist der am Handgriff des Kanülenhalter-Endstücks angebrachte Schieber (**a**) zu verstellen.

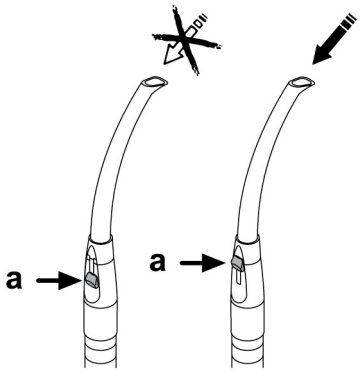


HINWEIS:
Die Saugsteuerung der Kanülen kann durch Drücken des Pedals (**o**) am Sockel der Wassereinheit gestartet/gestoppt werden.

HINWEIS:
Wenn der Schlauch wieder in seine Halterung eingesetzt wird, schaltet sich das Saugsystem mit einer Verzögerung von ca. 2 Sekunden aus. Diese Verzögerungszeit wurde vorgesehen, damit das Trocknen der Saugschläuche möglich ist.

Abnahme der Saugschläuche.

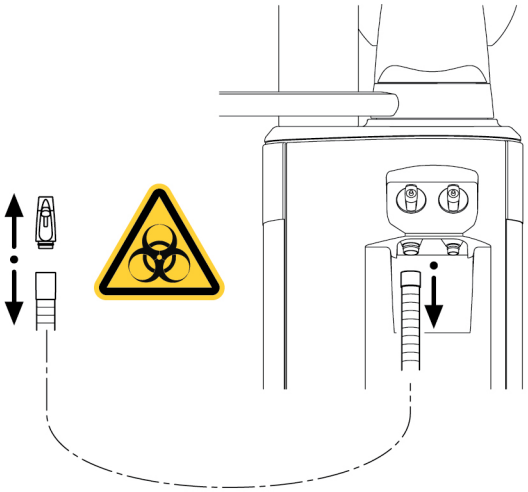
ACHTUNG:
Beim Abnehmen der Absaugkanülen müssen eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden, um einen möglichen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.



Um die Saugschläuche aus der Einrastung der Halterung zu ziehen, muss das Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden.
Um die Saugschläuche von den Kanülenhalter-Endstücken zu trennen, muss das Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden.

ACHTUNG:
Bei der Durchführung dieses Vorgangs darf der Saugschlauch niemals direkt angefasst werden.

Kanülenreinigung.
Da unterschiedliche Saugsysteme an den Behandlungseinheiten eingebaut sein können (mit Nass- oder Feuchtring, mit Luft), empfiehlt sich die strikte Einhaltung der vom Saugsystemhersteller zur Desinfektion der Sauganlage gegebenen Anweisungen sowohl im Hinblick auf das zu verwendende Produkt sowie auf die einzuhaltenden Zeiten und Verwendungsweise.



ACHTUNG:
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%-igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Sterilisierung.
- Kanülenhalter-Endstücke: bei 135 °C (2 bar), unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen, im Dampfsterilisator autoklavierbar.
- Saugschläuche: Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

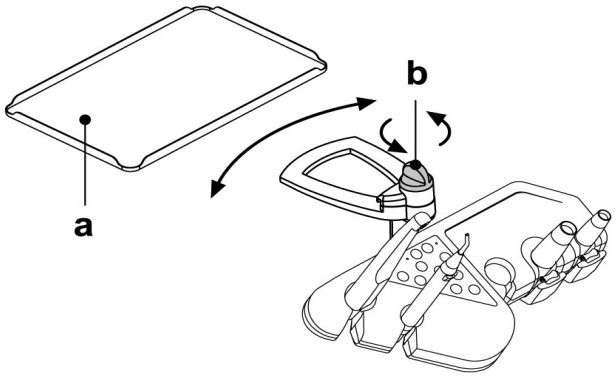
ACHTUNG:
Die Schläuche dürfen keinen Prozessen ausgesetzt werden, bei denen Temperaturen über 55 °C erreicht werden.

Wartung.
Die O-Ring-Dichtungen der Kanülenhalter-Endstücke regelmäßig schmieren (siehe Abschnitt 9.4.) und dazu das **S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel** (CEFLA S.C.) verwenden.

Hinweise zur Biokompatibilität.
Es dürfen nur die als Zubehör mitgelieferten Kanülen und danach nur originale Ersatzteilkanülen verwendet werden.
Die Saugkanülen müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.

6.6. TRAYTABLETT

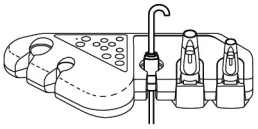
Das Traytablett (**a**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.
Der Trayhalter kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit sie vom Benutzer in dem Bereich positioniert werden kann, der sich am besten eignet.
Um den Tabletthalter zu sperren/zu entsperren ist es ausreichend, den Kupplungsdrehgriff (**b**) zu betätigen.



ACHTUNG:
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts: 1 kg verteilt.

6.7. HYDRAULISCHER SPEICHELABSAUGER

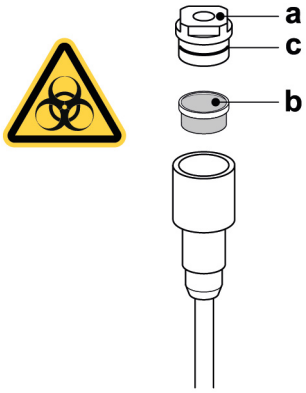
Das hydraulische Speichelabsaugsystem schaltet sich bei Ausziehen des Schlauchs aus der Halterung ein.



Reinigung nach jedem Gebrauch.
Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Filterreinigung Speichelabsaugsystem.
Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

ACHTUNG:
Vor Durchführung dieser Tätigkeit eine Schutzbrille und Handschuhe tragen!



- Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).
- Um das Austreten von Flüssigkeit und Sekreten aus dem zu entfernenden Filter (**b**) zu vermeiden, ca. 5 Sekunden lang nur Luft ansaugen.
- Das Endstück (**a**) durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen abnehmen.
- Den Filter (**b**) herausziehen.
- Den Filter reinigen/austauschen (Art.-Nr. 97290060).
- Den Filter und das Endstück wieder einbauen.

HINWEIS:
Um das mögliche Tröpfeln von Flüssigkeiten oder Sekreten beim Ausziehen des Filters zu vermeiden, ist es vor der Durchführung der zuvor beschriebenen Schritte üblich, zunächst nur 5 Sekunden lang Luft zu saugen.

Regelmäßige Wartung.
Den O-Ring [**c**] unter Verwendung des Schmiermittels **S1-Schutzmittel für O-Ringe** schmieren.

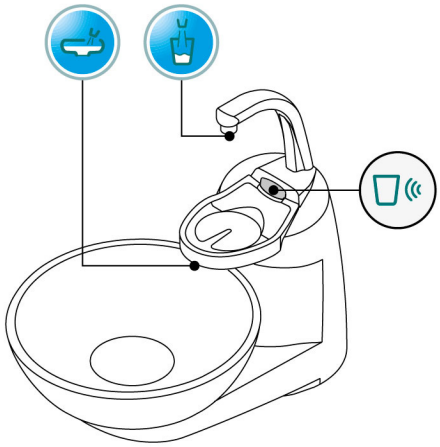
7. FUNKTIONSWEISE WASSEREINHEIT

7.1. SPEIBECKEN UND BECHERFÜLLUNG

Die Speischale kann mit einem Radius von 305° um die Wassereinheit gedreht werden; dies kann von Hand oder mit motorischem Antrieb (optional) erfolgen.
Das Mundspülbecken und die Speifontäne des Wassers für den Becher können abgenommen werden, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern.
Bedientasten.

Bedientaste für Wasserversorgung des Bechers.

Bedientaste für Wasserversorgung des Beckens.



Sensor Mundspülglas.
Im unteren Bereich der Fontäneneinheit kann ein optischer Sensor montiert werden, mit dem das Vorhandensein des Mundspülglases erfasst und dessen automatische Befüllung gesteuert werden kann.
Die Funktionsweise des Sensors ist wie folgt:

- Nachdem das Mundspülglas unter der Speifontäne platziert wurde, startet nach 2 Sekunden die Befüllung für die Dauer von 2 Sekunden (diese Zeit ist nicht einstellbar),
- nachdem das Glas einmal entfernt wurde, kann die Befüllung erst wieder nach 3 Sekunden wiederholt werden,
- die Wegnahme des Glases während der Befüllung, bzw. die Betätigung der Taste "Befüllung des Mundspülglases" führt zur sofortigen Unterbrechung des Befüllvorgangs.

HINWEIS:
um den Sensor zu deaktivieren siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.

Wasserfüllstandregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.

Wassertemperaturregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.

Einstellung Beckenspülung.
Die Wasserabgabe für das Becken kann auf zeitgesteuerte Weise oder auf manuelle Weise (Ausgabe ON/OFF anhand der entsprechenden Bedientaste) erfolgen. Zum Eingeben der gewünschten Funktionsweise und der Wasserabgabezeit, siehe Abschnitt 5.1.1.2.4.

Einstellung der automatischen Beckenspülfunktion.
In folgenden Fällen schaltet sich die Beckenspülfunktion automatisch ein:

- durch Drücken der Taste “Wasserausgabe zum Becher”,
- durch Drücken der Taste “Positionieren des Patientenstuhls in Grundstellung”,
- durch Drücken der Taste “Spülposition Patientenstuhl”.

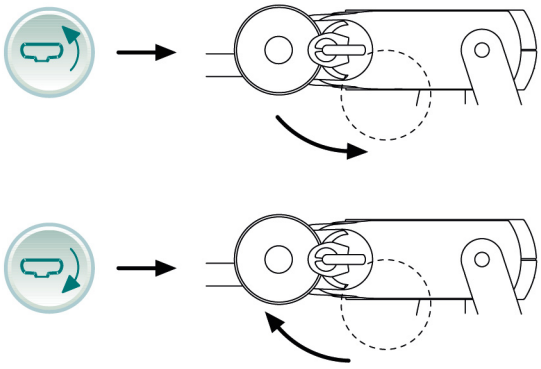
Zum Ändern dieser Funktionsweise, siehe Abschnitte 5.1.1.2.4.

Bewegung motorbetriebenes Mundspülbecken.

Taste für Drehung der Speischale gegen den Uhrzeigersinn.

Taste für Drehung der Speischale im Uhrzeigersinn.

HINWEIS:
das Mundspülbecken kann auch per Hand verschoben werden.



Automatische Bewegungen des Mundspülbeckens (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken).
In den folgenden Fällen bewegt sich das Mundspülbecken automatisch:

- durch Drücken der Taste “Spülposition für den Patientenstuhl”,

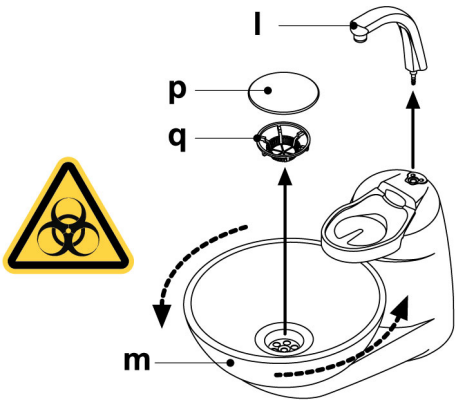
HINWEIS:
in diesem Fall kann die Mundspülposition auch eingestellt werden (siehe Abschnitt 5.1.2.).

- durch Drücken der Taste “Grundstellungsposition für den Patientenstuhl”.

Um diese Betriebsweise zu ändern wird auf Abschnitt 5.1.1.2.6. verwiesen.

Ausbau der Speifontäne. Mundspülbecken und Beckenfilter.

- Die Speifontäne (**l**) durch nach oben gerichtetes Anheben herausziehen.
- Den Filter (**q**) und seinen Deckel (**p**) vom Becken weg nach oben hin abziehen.
- Das Becken (**m**) abnehmen, indem man dieses nach oben hin anhebt. Zuvor muss es durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsperrt werden.



Desinfektion und Reinigung.

ACHTUNG:
Bevor man mit dem Reinigen des Mundspülbeckens und dem Mundspülbecken-Filter fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

Die Reinigungsarbeiten müssen täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

- Speifontäne und Mundspülbecken: gründlich mit einem spezifischen kalklösenden Produkt abwaschen (zum Beispiel MD 550 Orotol DÜRR).
- Beckenfilter: unter fließendem Wasser und mit im Handel erhältlichen Reinigungsmitteln waschen und reinigen..

ACHTUNG:
Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.

7.2. S.H.S.-SYSTEM

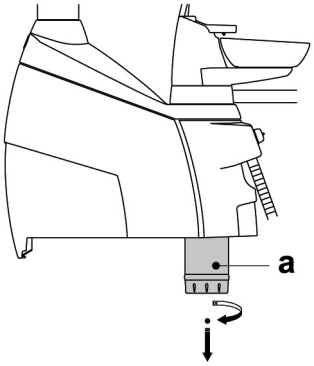
Beschreibung des Systems.

Das S.H.S.-System ist mit einem Behälter (**a**) für destilliertes Wasser ausgestattet.

Der Behälter hat ein Gesamt-Fassungsvermögen von 1,8 Litern.

Das destillierte Wasser versorgt:

- die Sprays aller Instrumente am Arzt- und am Helferinnenelement,
- die Spritze am Helferinnenelement,
- die Befüllung des Mundspülbechers,
- den Schnellanschluss des Wassers (falls vorhanden).



Die Icon-Taste am TOUCH DISPLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.12.) oder die Taste auf der Tastatur des Helferinnenelements ermöglichen das Einsetzen/Entfernen der Versorgung mit destilliertem Wasser.

HINWEIS:
*Der Zustand der Versorgung mit destilliertem Wasser wird durch das entsprechende Icon (**A**) am Display der Bedienkonsole angezeigt.*

Anzeige des Reservestands im Behälter.
Wenn die Flüssigkeit im Behälter unter den Reservestand abfällt, erscheint an der Bedienkonsole des Arztelements ein entsprechende Hinweis-Icon (**B**).

Behälterbefüllung.
Bei Erreichen des Behälter-Mindestfüllstands (ca. 500 ccm) muss dieser wie folgt aufgefüllt werden:

- Das S.H.S.-System durch Berühren der Icon-Taste oder Drücken der Taste am Bedienfeld des Arztelements ausschließen.
  Überprüfen, dass das Icon (**B**) am Display der Bedienkonsole erlischt.

HINWEIS:
Während dieses Vorgangs wird die im Behälter enthaltene, unter Druck stehende Luft automatisch nach außen abgelassen.

- Den Behälter (**a**) durch Drehen im Uhrzeigersinn entfernen.
- Den Behälter so lange mit destilliertem Wasser füllen, bis der maximale Füllstand erreicht wurde.

ACHTUNG:
Nur destilliertes Wasser verwenden, dem für eine zusätzliche Hygienesicherheit 600 ppm Wasserstoffperoxyd zugesetzt werden kann, indem 20 ml Peroxy Ag+ pro Liter destilliertes Wasser, oder Wasserstoffperoxydlösung (20 ml 3%ige-Wasserstoffperoxydlösung auf 1 Liter destilliertes Wasser) verwendet wird.

- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erneut einbauen.

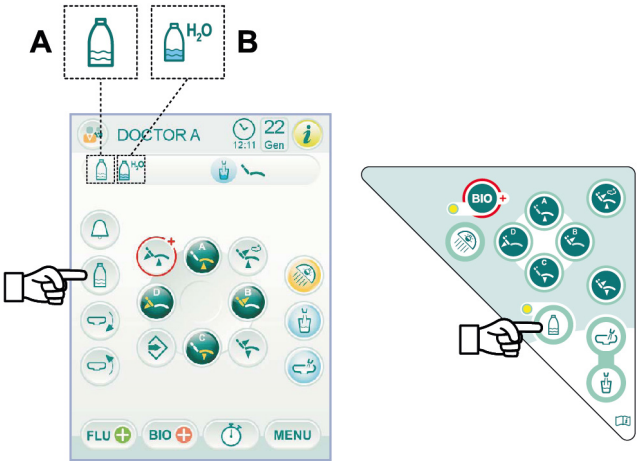
ACHTUNG:
Sicherstellen, dass der Behälter ordnungsgemäß fest gedreht wurde.

- Die Icon-Taste berühren oder die Taste drücken, um das S.H.S.-System erneut einzuschalten und die Befüllung zu bestätigen.
  Überprüfen, dass das Icon (**B**) am Display der Bedienkonsole erscheint.

ACHTUNG:
Bei längeren Schließungszeiten der Praxis (Urlaub) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

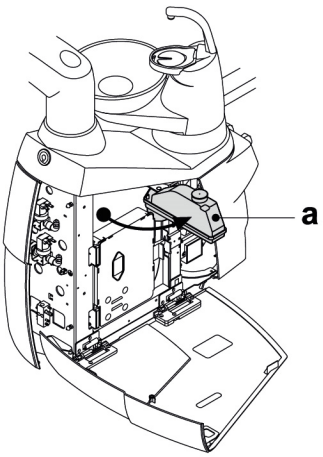
Reinigung des Behälters.
Es wird empfohlen, regelmäßig (mindestens 1 Mal monatlich) eine Kaltsterilisation nur des Behälters vorzunehmen, wobei eine peressigsäurehaltige Desinfektionslösung verwendet und wie folgt vorgegangen werden soll:

- den Behälter aus der Behandlungseinheit nehmen und vollständig leeren,
- die peressigsäurehaltige Desinfektionslösung gemäß den Herstellerangaben herstellen,
- den Behälter bis zum oberen Rand mit der peressigsäurehaltigen Desinfektionslösung füllen,
- die peressigsäurehaltige Desinfektionslösung für die vom Hersteller vorgeschriebene Zeit im Behälter belassen,
- die peressigsäurehaltige Desinfektionslösung anschließend ausleeren,
- den Behälter mit destilliertem Wasser ausspülen,
- den Behälter mit destilliertem Wasser füllen, dem gegebenenfalls die oben beschriebene Menge Desinfektionsmittel zugesetzt wurde;
- den Behälter wieder in seinen Sitz an der Behandlungseinheit einsetzen.



7.3. SYSTEM W.H.E. (WATER HYGIENISATION EQUIPMENT)

Das W.H.E.-System gewährleistet dank eines Abschnitts mit freiem Auslauf des Wassers eine zuverlässige, physische Trennung zwischen dem Wasserversorgungssystem der zahnärztlichen Behandlungseinheit und dem öffentlichen Leitungswassernetz(in Übereinstimmung mit der Norm EN 1717). Darüber hinaus sorgt das System durch die konstante Einspeisung einer Wasserstoffperoxydlösung mit einer Endkonzentration von 0,06% (600 ppm) in die Wasserleitungen dafür, dass die Vermehrung von Bakterien wirksam vermieden wird.
Für diesen Zweck wird die Verwendung von **PEROXY Ag+** (CEFLA S.C) empfohlen; es kann jedoch auch eine 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung verwendet werden%.



Beschreibung des Systems.
Das W.H.E.-System befindet sich im Innern des Anschlusskastens und ist ständig in Betrieb.
Außerdem ist das System noch mit einem innerhalb der Wassereinheit untergebrachten Behälter (**a**) ausgestattet, dessen Fassungsvermögen für ca. 590 cm3 Wasserstoffperoxyd ausreicht.
Ein spezifisches Icon (**G**) zeigt auf dem TOUCH-DISPLAY an, dass das W.H.E.-System in Betrieb ist.

HINWEIS:
Das W.H.E. -System schaltet sich automatisch ab, sobald das SANASPRAY-System (falls vorhanden) gestartet wird).

Anzeige für Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.
Wenn die im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsflüssigkeit zur Neige geht, erscheint auf dem TOUCH-DISPLAY eins spezifisches Anzeige-Icon (**H**), auf dem Display wird eine Fehlermeldung angezeigt und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignaltöne BEEP, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.

ACHTUNG:
Auch wenn die Desinfektionsflüssigkeit vollständig aufgebraucht ist, bleibt die Behandlungseinheit in Betrieb, allerdings wird unbehandeltes Leitungswasser verwendet.
Es wird empfohlen, schnell einzugreifen und den Desinfektionsflüssigkeitsbehälter so schnell wie möglich wieder zu füllen.

Füllen des Behälters mit Desinfektionsflüssigkeit.
Wenn der Füllstand der Desinfektionsflüssigkeit im Behälter unter ein bestimmtes Niveau sinkt, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Die seitliche Verkleidung der Wassereinheit öffnen (siehe Abschnitt 7.7.).
- Den Behälter drehen (**a**) .
- Den Behälterdeckel entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.
- Den Deckel wieder anbringen und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

ACHTUNG:
Für das Auffüllen des Behälters dürfen nur PEROXY Ag+ oder 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung (10 Volumen) in unverdünnter Form verwendet werden.

Behälterentleerung W.H.E.-System.
Durch diese Funktion lässt sich der Wasserkreislauf des W.H.E.-Systems entleeren, wenn die zahnärztliche Behandlungseinheit über mehrere Tage hinweg ausgeschaltet bleiben muss. Für das Entleerungsverfahren, siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.

Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpults.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).
Wenn es sich bei dem festgestellten Fehler um eine Nebensächlichkeit handelt, bleibt der zahnärztliche Behandlungskomplex in jedem Fall funktionsfähig.
Falls es sich bei dem festgestellten Fehler um einen schwerwiegenden Fehler handelt, wird der zahnärztliche Behandlungskomplex in den Sperrzustand versetzt und es muss der technische Kundendienstservice gerufen werden.

Aufbewahrung der Wasserstoffperoxyd-Lösung.
Für die ordnungsgemäße Lagerung des Produkts wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

ACHTUNG:
Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters (a) verbleiben.
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.

7.4. EINSTELLUNG DES BIOSTER-DESINFEKTIONSZYKLUS

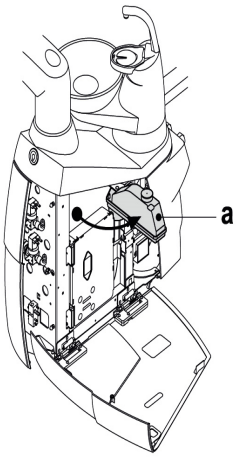
Beschreibung des Systems.

Dieses System ermöglicht die Durchführung eines automatischen Desinfektionszyklus der Wasserkreisläufe der folgenden Instrumente:

- alle Instrumente auf dem Arztelement,
- die Spritze am Helferinnenelement,
- die Saugkanülen (wenn das System zum Spülen der Saugkanülen vorhanden ist),
- die Wasserleitungen zum Mundspülbecher.

Das System verfügt außerdem über einen Behälter (**a**), der sich im Innern der Wassereinheit befindet und ca. 590 ccm Wasserstoffperoxydlösung aufnehmen kann.

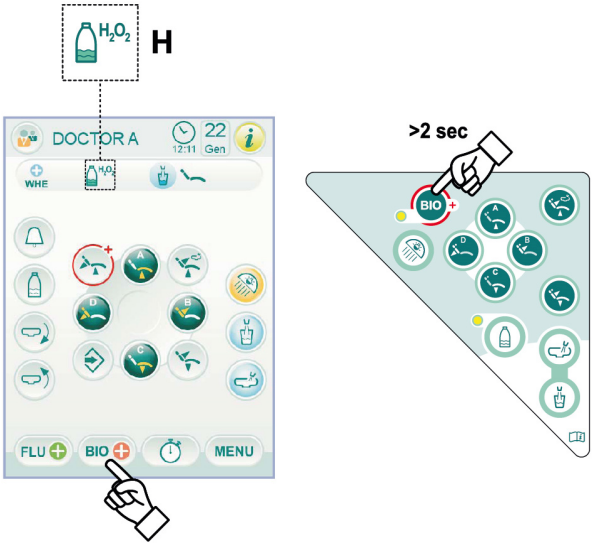
Der Desinfektionszyklus ist einstellbar und mit einem elektronischen Sicherheitssystem, in Übereinstimmung mit der EWG-Richtlinie Medical Device 93/42 und folgenden Änderungen, ausgestattet.



ACHTUNG:
Am Ende eines jeden Arbeitstages einen Desinfektionszyklus durchführen.

Anzeige Desinfektionsmittel fast erschöpft.

Wenn das im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsmittel fast erschöpft ist, erscheint am TOUCH DISPLAY ein spezifisches Hinweis-Icon (**H**), am Display erscheint eine Fehlermeldung und es ertönen 3 PIEP-Töne, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.



Auffüllen des Desinfektionsmittelbehälters.

Wenn das Desinfektionsmittel im Behälter fast erschöpft ist, muss wie in Abschnitt 7.3. angegeben, verfahren werden:

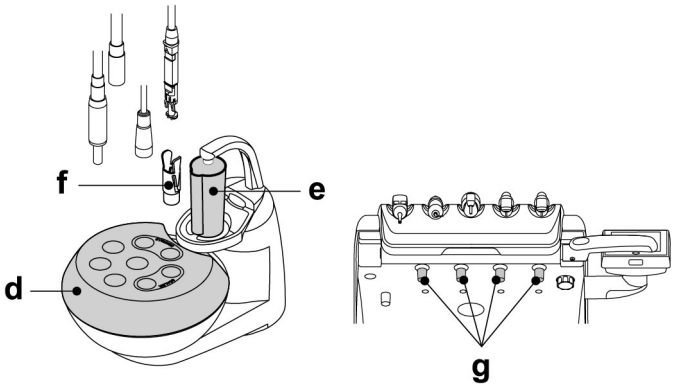
ACHTUNG:
Zum Auffüllen ausschließlich PEROXY Ag+ oder 3%-iges Wasserstoffperoxyd (10 Volumen) unverdünnt verwenden.

Einstellung des Desinfektionszyklus.

- Den Stand der Desinfektionsflüssigkeit im Behälter prüfen und bei Bedarf auffüllen.

HINWEIS:
Der Desinfektionszyklus wird nicht aktiviert, wenn der Flüssigkeitsstand im Behälter unter der Reserve liegt.

- Über das TOUCH DISPLAY oder durch anhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der BIO-Taste am Helferinnenelement wird das Menü „Einstellung Desinfektionszyklus BIOSTER" aufgerufen und die Einwirkungsdauer der Desinfektionsflüssigkeit in den Wasserleitungen der Instrumente eingestellt (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.).
- Den hierfür vorgesehenen Behälter (d) der zu desinfizierenden Instrumente über der Speischale anordnen.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.



ACHTUNG:
Für die Spritze muss der hierfür vorgesehene Adapter (f) verwendet und das Heizsystem ausgeschaltet werden.
Der Mikromotorschlauch muss komplett mit Mikromotorgehäuse eingefügt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.

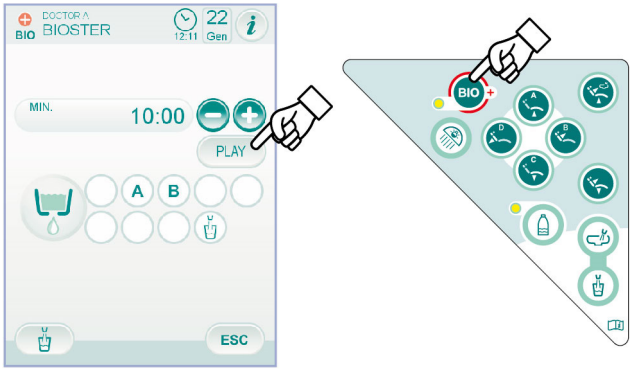
- Wenn die Saugrohre desinfiziert werden sollen, die Kanülenenden in die entsprechenden Einsätze unter dem Sammelbehälter einsetzen (siehe Abschnitt 7.5.).

HINWEIS:
Überprüfen, dass die Kanülenenden offen sind.

- Wenn die Desinfektion der Wasserleitungen zum Mundspülbecher gewählt wurde, den entsprechenden mitgelieferten Behälter (**e**) unter die Speifontäne stellen.
- Sicherstellen, dass die Hähne der Sprayleitung (**g**), am unteren Teil des Elements, offen sind.

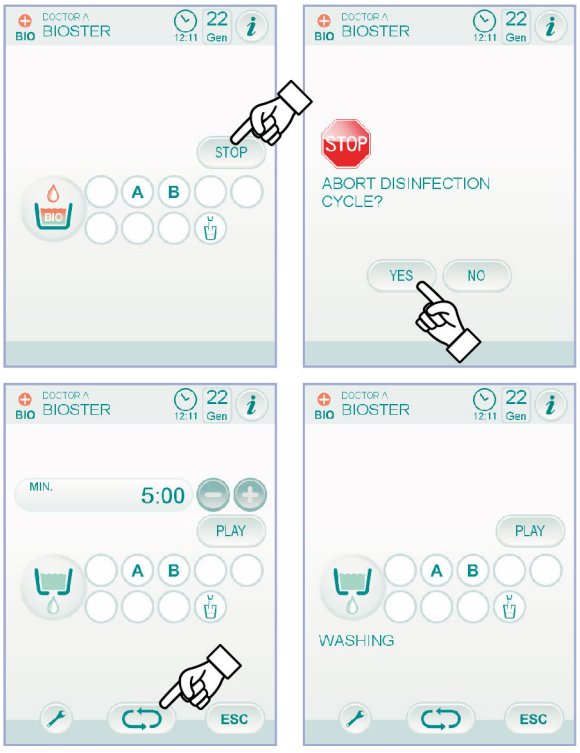
Ausführung des Desinfektionszyklus.

- Den automatischen Desinfektionszyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.) am TOUCH DISPLAY oder durch Drücken der BIO Taste am Helferinnenelement starten.
- An diesem Punkt führt das System automatisch die folgenden Phasen durch:
  - Entleerung mit Luft der Wasserleitungen der Instrumente,
  - Zugabe der Desinfektionsflüssigkeit und Start der entsprechenden Einwirkungsdauer, die vorab eingestellt wurde,
  - nach dieser Zeit beginnt eine neue Entleerungsphase mit Luft der Leitungen,
  - Spülen der Leitungen mit Wasser aus dem Wassernetz oder mit destilliertem Wasser (nur mit vorhandenem und aktivem System für die Versorgung mit destilliertem Wasser).
- Zum Abschluss des Desinfektionszyklus (am TOUCH DISPLAY erscheint die Schrift „Zyklusende: die Instrumente wieder in ihren Halterungen ablegen"), einfach die entnommenen Instrumente wieder zurücklegen, um zu dem Arbeitszustand zurückzukehren.



Unterbrechung des Desinfektionszyklus.

- Durch Berühren der Icon-Taste STOP kann der Desinfektionszyklus jederzeit unterbrochen werden.
- Eine Bestätigungsmeldung erscheint am Display der Bedienkonsole:
  - durch Berühren der Icon-Taste NO wird die Sperre der Desinfektion aufgehoben und das Menü des Zyklus angezeigt.
  - durch Berühren der Icon-Taste YES wird der Desinfektionszyklus unterbrochen und am Display erscheint ein Zwischenmenü mit der Angabe der eingestellten Zeit und der entnommenen Instrumente.



HINWEIS:
An diesem Punkt ist die Behandlungseinheit blockiert.

- Jetzt kann die folgende Auswahl getroffen werden:
  - durch Berühren der Icon-Taste ESC wird das Anfangsmenü der Zeiteinstellungen aufgerufen, in dem es möglich ist, den Desinfektionszyklus erneut zu starten und, bei Bedarf, die Einwirkungsdauer zu ändern und/oder Instrumente zur Desinfektion hinzuzufügen,
  - durch Berühren der Icon-Taste wird das Menü „Spülen der Instrumente" aufgerufen, um die Leitungen der entnommenen Instrumente zu spülen,
  - durch Berühren der Icon-Taste PLAY wird der Desinfektionszyklus ab dem Punkt, an dem er unterbrochen wurde, gestartet.
- Im Menü „Spülen der Instrumente":
  - durch Berühren der Icon-Taste ESC wird das Anfangsmenü der Zeiteinstellungen aufgerufen, in dem es möglich ist, den Desinfektionszyklus erneut zu starten und, bei Bedarf, die Einwirkungsdauer des Desinfektionsmittels zu ändern und/oder Instrumente zur Desinfektion hinzuzufügen,

- durch Berühren der Icon-Taste PLAY aktiviert sich der Zyklus der Entleerung und Spülung der Leitungen der entnommenen Instrumente durch Verwendung von Wasser aus dem Netzwerk oder destilliertem Wassers (wenn das S.H.S.-System vorhanden ist),
- durch Berühren der Icon-Taste wird das vorige Menü aufgerufen.

HINWEIS:
• *Zum Abschluss des Spülzyklus erscheint am Display die Angabe „Zyklusende: die Instrumente wieder in ihren Halterungen ablegen", einfach die entnommenen Instrumente wieder zurücklegen, um zu dem Arbeitszustand zurückzukehren.*

Aufbewahrung von PEROXY Ag+.
Für die ordnungsgemäße Konservierung von PEROXY Ag+ wird auf die Herstellerangaben auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

ACHTUNG:
PEROXY Ag+ oder Wasserstoffperoxydlösung nie länger als einen Monat im Behälter (a) belassen.
Bei längeren Schließungszeiten der Praxis (Urlaub) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

HINWEIS:
Für den Entleerungszyklus wird die Verwendung einer Absaugkanüle empfohlen.

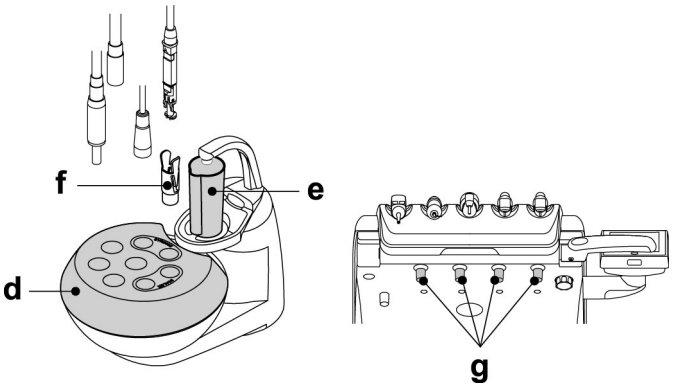
Fehlermeldungen am Display der Bedienkonsole.
Wenn das System eine anormale Funktionsweise erfasst, zeigt es am Display eine Fehlermeldung an (siehe Abschnitt 10.).

ACHTUNG:
Bei Störungen des Desinfektionszyklus bleibt das Gerät so lange gesperrt, bis der Desinfektionszyklus oder Spülzyklus durchgeführt wurde.

7.5. AUTOMATISCHER SPÜLZYKLUS DER INSTRUMENTE

Beschreibung des Systems.
Der automatische FLUSHING-Zyklus führt einen automatischen Spülzyklus aus, um das in den Wasserleitungen der auf dem Arztelement und auf dem Helferinnenelement abgelegten Instrumente verbliebene Wasser durch Frischwasser zu ersetzen.
Die Spülung kann entweder mit Leitungswasser oder mit aufbereitetem Wasser (bei vorhandenem W.H.E.-System) oder mit destilliertem Wasser (bei vorhandenem S.H.S.-System) durchgeführt werden.
Die Zyklusdauer ist einstellbar von 1 bis 5 Minuten.

ACHTUNG:
Vor Beginn des Arbeitstages und zwischen jeweils zwei Patienten wird die Durchführung eines FLUSHING-Zyklus empfohlen.



Einstellung des FLUSHING-Zyklus.

- Wenn das S.H.S.-System vorhanden ist und der Spülzyklus mit destilliertem Wasser ausgeführt werden soll, muss am Display der Bedienkonsole überprüft werden, dass das entsprechende Icon (**A**) angezeigt wird (siehe Abschnitt 7.2.).

HINWEIS:
Es wird empfohlen, den Spülzyklus durchzuführen, wenn der Behälter vollständig mit destilliertem Wasser gefüllt ist.

- Über das TOUCH DISPLAY, das Menü „Einstellung FLUSHING Zyklus" aufrufen und die Zyklusdauer einstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).
- Den hierfür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über der Speischale anordnen.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

ACHTUNG:
Für die Spritze muss der hierfür vorgesehene Adapter (f) verwendet und das Heizsystem ausgeschaltet werden.
Der Mikromotorschlauch muss komplett mit Mikromotorgehäuse eingefügt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.

- Sicherstellen, dass die Hähne der Sprayleitung (**g**), am unteren Teil des Elements, offen sind.

Ausführung des FLUSHING-Zyklus.

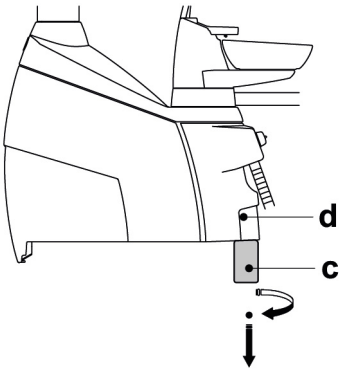
- Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY am TOUCH DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.).
- Zum Abschluss des Spülzyklus (am Display erscheint die Schrift „Zyklusende: die Instrumente wieder in ihren Halterungen ablegen"), einfach die entnommenen Instrumente wieder zurück legen, um in die Arbeitsbedingung zurückzukehren.

Unterbrechung des FLUSHING-Zyklus.
Durch Berühren der Icon-Taste STOP können der Spülzyklus jederzeit unterbrochen und das Anfangsmenü der Zykluseinstellung aufgerufen werden.

Fehlermeldungen am Display der Bedienkonsole.
Wenn das System eine anormale Funktionsweise erfasst, zeigt es am Display eine Fehlermeldung an (siehe Abschnitt 10.).

7.6. SYSTEM A.C.V.S. (AUTOMATIC CLEANING VACUUM SYSTEM)

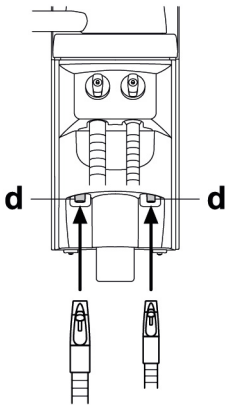
Beschreibung des Systems.
Dieses System ermöglicht die Reinigung des chirurgischen Absaugsystems.
Das System ist mit einem Behälter (**c**) ausgestattet, der die Desinfektionsflüssigkeit enthält und verfügt über zwei Anschlüsse (**d**), die für die Spülung der Saugkanülen verwendet werden.
Der Reinigungsflüssigkeitsbehälter hat ein Gesamtfassungsvermögen von 500 ml.
Der Spülvorgang läuft automatisch ab und sollte in der Regel nach Abschluss eines jeden Eingriffs durchgeführt werden, um eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion der Behandlungseinheit zu gewährleisten.



ACHTUNG:
Als Reinigungsflüssigkeit wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).

Starten des Spülvorgangs.
Um den Spülvorgang zu starten, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Prüfen, ob im Behälter (**c**) eine ausreichende Menge flüssiges Reinigungsmittel (mindestens halbe Füllung) enthalten ist.
- Die beiden Kanülenendstücke aus den Haltern der Helferinnenplatte herausziehen und kontrollieren, der Motor der Sauganlage anläuft.
- Die mechanischen Verschlüsse der Kanülenendstücke öffnen.
- Die Kanülenendstücke an den unter dem Stutzen gelagerten Anschlüssen (**d**) einsetzen.
  Der in den Venturirohren erzeugte Unterdruck löst den Spülvorgang aus. Eine entsprechende auf dem Display des Pults aufblinkende Leuchtdiode zeigt an, dass der Spülzyklus in Gang ist.
- Betriebsphasen des Spülvorgangs:
  - 50 Sekunden lange Leitungswasserversorgung mit aussetzendem Betrieb (2 Sekunden ON - 1 Sekunde OFF);
  - Unterbrechung des Wasserflusses und Einlass von 10 cm3 an Desinfektionsflüssigkeit;
  - Unterbrechung des Desinfektionsflüssigkeitseinlasses und 10 Sekunden lange Fortführung der Saugphase..
- Die Unterbrechung des Saugstroms und das gleichzeitige Anhalten des Motors bewirken das Ende des Spülvorgangs.
- Die Kanülenendstücke wieder in die entsprechenden Halter der Helferinnenplatte einsetzen.



Auffüllen des Behälters.
Sinkt der Füllstand der Reinigungsflüssigkeit im Behälter (**c**) unter das Mindestniveau ab, wie folgt vorgehen:

- Den Patientenstuhl so weit wie möglich nach oben fahren.
- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn ausbauen.
- Die Reinigungsflüssigkeit in den Behälter füllen, bis dieser komplett gefüllt ist.
- Den Behälter durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder einbauen.

Sperren des Spülvorgangs.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).

HINWEIS:
Nach Behebung der Sperrursachen wird der Spülzyklus automatisch wieder gestartet.

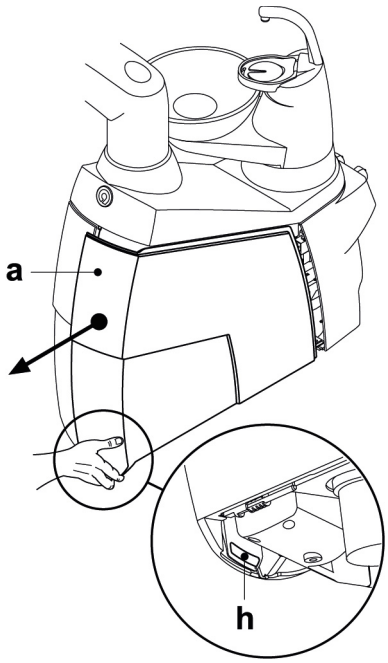
7.7. ÖFFNEN/SCHLIESSEN DER SEITLICHEN ABDECKUNG DER WASSEREINHEIT

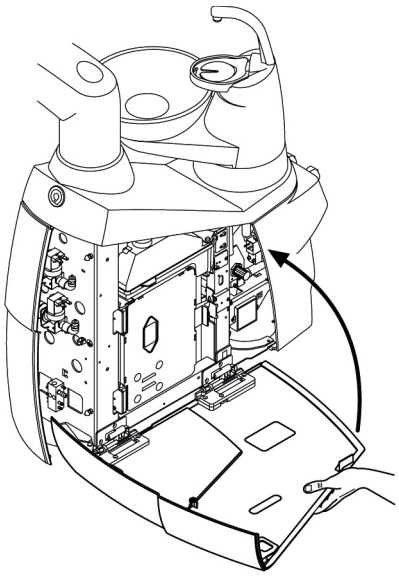
Öffnen der Abdeckung:

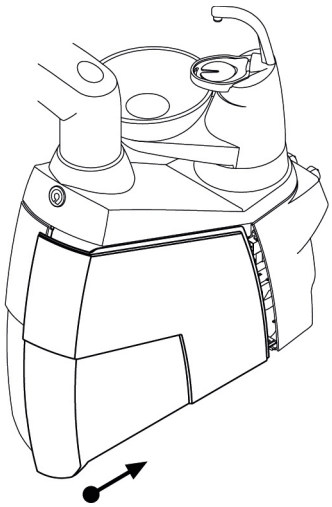
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit (**a**) abnehmen. Hierzu muss man den Sperrhebel (**b**) zunächst entsperren und diesen dann nach oben drücken.

Schließen der Abdeckung:

- Die Abdeckung einbauen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die beiden Kupplungen in die dafür vorgesehenen Einschubstellen der Wassereinheit eingeführt werden.
- Nun den unteren Teil der Abdeckung an den Rahmen der Wassereinheit heranführen, damit der Sperrhebel erneut einrastet.







8. ZUBEHÖR

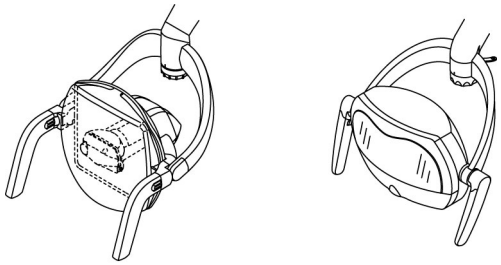
8.1. OP-LAMPE

Die OP-Lampe steht in 2 unterschiedlichen Modellen zur Verfügung:

(1) OP-Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS.
Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS, sind als PDF im Downloadbereich der Webseite www.anthos.com abrufbar.

(2) OP-Lampe mit LED-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS -L.
Für die Bedienungs-und Wartungsanleitung siehe Abschnitt 8.1.1.

HINWEIS:
Während der automatischen Behandlungsstuhlbewegungen schaltet sich die Lampe automatisch aus, damit der Patient nicht geblendet wird.



(1) (2)

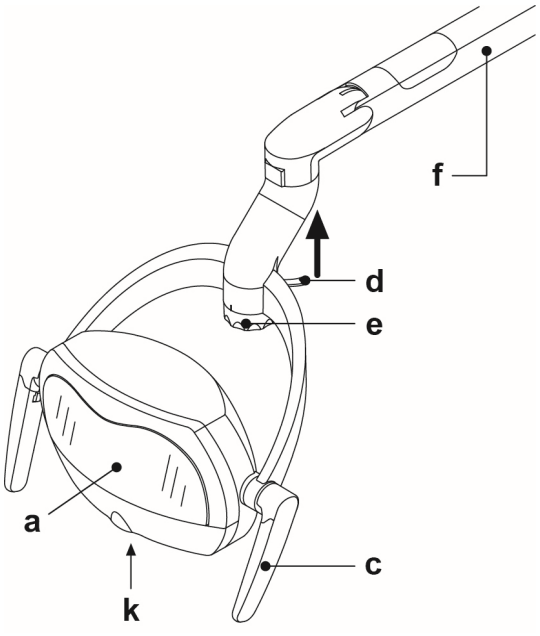
8.1.1. OP-LAMPE MODELL VENUS PLUS -L

Technische Merkmale.
- Dauerbetrieb.
- Versorgungsspannung: 18 V~ 50/60 Hz.
- Aufgenommene Leistung: 15 VA
- Abmessungen des Beleuchtungsfelds: 65 mm X 165 mm.
- Leuchtintensität: 50.000 Lux (max).
- Farbtemperatur: 5.000 °K (+/- 5%).
- Höchsttemperatur an zugänglichen Flächen (bei normaler Verwendung): <50°C.
- Schutz vor Gefahren durch elektrischen Strom: Geräteklasse II Typ B.
- Lichtquelle: 2 LED multichip.
- Klassifizierung des Geräts nach Norm EN 62471:2008 und IEC 62471:2006 Norm für PHOTOBIOLOGISCHE SICHERHEIT: Risikogruppe 1.

Sicherheitshinweise.

ACHTUNG:
- **Die Installation des Geräts darf nur von autorisierten Technikern vorgenommen werden.**
- **Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Personal (Arzt und Mitglieder des Behandlungsteams) verwendet werden, das über entsprechende Qualifikationen verfügt.**
- **Das Gerät niemals an irgendeinem Punkt mit einem Gewicht belasten, einzig zur Bewegung auf das Gerät einwirken.**
- **Die OP-Lampe darf in eingeschaltetem Zustand niemals unbeobachtet bleiben; insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass Kinder/ rechtsunfähige Personen oder andere unbefugte Personen nicht mit der eingeschalteten Lampe allein gelassen werden.**
- **Keine Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen, wenn dieses ans Stromnetz angeschlossen ist; vor dem Eingriff vom Netz trennen.**
- **Das Gerät ist nicht für den Gebrauch in Anwesenheit von Betäubungsmitteln geeignet, die mit Sauerstoff oder Stickstoff-Protoxyd entflammbar sind.**
- **Sämtliche Reinigungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Lampe und Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Das für die Reinigung verwendete Mittel darf nicht direkt auf die Optik der Lampe aufgesprüht werden.**
- **Das Gerät ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt (IPX0).**
- **Weder durchsichtige noch sonstige Schutzhüllen zum Schutz der Optik verwenden, mit denen die Lufteinlässe für die Kühlung der Lampe verdeckt werden können.**

Beschreibung.
a Lichtquelle mit 2 Multi-Chip-LEDs.
c Abnehmbare und autoklavierbare Griffe.
d Hauptschalter.
e Drehknopf für die Regulierung der Leuchtintensität.
f Ausgeglichener Arm.
k Berührungsloser Sensor (NO TOUCH) für die Einschaltung und Regulierung der Leuchtintensität (optional).



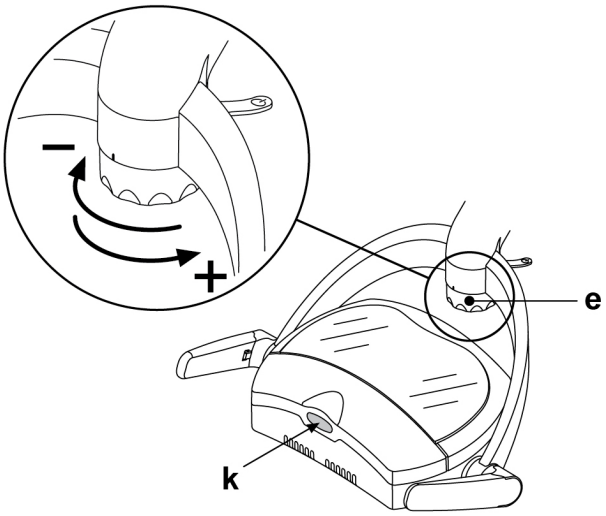
Ein- und Ausschaltung.
- Zum Einschalten wird der Schalter (**d**) nach oben gestellt.
- Zum Ausschalten wird der Schalter (**d**) erneut nach oben gestellt.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor:
*Die Lampe kann durch eine schnelle Handbewegung innerhalb des Empfindlichkeitsbereiches (5 cm) des Sensors (**k**) ein- und ausgeschaltet werden.*
Funktioniert das Ein-/und Ausschalten durch die Handbewegung nicht, wird die langsamere Wiederholung der Handbewegung empfohlen.

Regulierung der Leuchtintensität.
Drehen des Drehknopfes (**e**):
- Im Uhrzeigersinn: Zunehmen der Leuchtintensität.
- Gegen den Uhrzeigersinn: Abnehmen der Leuchtintensität.

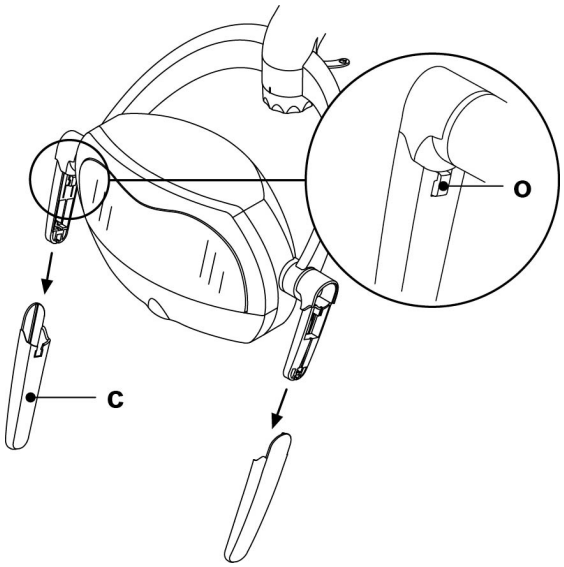
HINWEIS:
*Die Leuchtintensität kann auch durch die stillstehende Hand im Empfindlichkeitsbereich (5 cm) des Sensors (**k**) reguliert werden.*
Zu Beginn der Regulierung erzeugt die Lampe einen akustischen Signalton:
- 1 kurzer BEEP-Ton: Zunehmen der Leuchtintensität.
- 2 kurze BEEP-Töne: Abnehmen der Leuchtintensität.

Bei Erreichen der maximalen oder minimalen Leuchtintensität, erzeugt die Lampe zwei lange Signaltöne und die Regulierung wird gestoppt.
Wurde die Lampe bereits auf das Maximum eingestellt, nimmt die Leuchtintensität mit der Regulierung ab; bei Erreichen der minimalen Leuchtintensität, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, wird die Reduzierung der Leuchtintensität gestoppt.
Wurde die Lampe nicht auf maximale Leuchtintensität (sondern auf jeden beliebigen Mittelwert) eingestellt, führt die Regulierung stets zu einer Zunahme der Leuchtintensität, die bei Erreichen des maximalen Werts, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, gestoppt wird.



Abnahme der Leuchtintensität.
Den Griff abnehmen, nachdem zuvor die Arretiertaste (**o**) gedrückt wurde.

HINWEIS:
Um diesen Handgriff zu erleichtern, empfehlen wir, die Optik mit der anderen Hand festzuhalten.



Reinigung und Desinfektion.

ACHTUNG:
Reinigung und Desinfektion müssen bei ausgeschalteter und abgekühlter Lampe durchgeführt werden.

Für die Reinigung und Desinfektion darf nur weiches, nicht scheuerndes Einwegpapiertuch (kein Recyclingmaterial), oder sterile Gaze verwendet werden.
- Lampenarm und Abdeckung der Optik-Gruppe: die Außenseiten des Geräts mit STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) oder einem ähnlichen Produkt reinigen.
- Durchsichtige Schutzabdeckung: mit einem weichen Tuch reinigen, das in eine Lösung aus Wasser und Neutralseife getränkt wurde.

ACHTUNG:
Unter keinen Umständen dürfen alkoholhaltige Produkte verwendet werden.

- Abnehmbare Handgriffe: Sterilisation im Dampfsterilisator bei 135 C° (2 Bar). Mindestzeit 15 Min.

ACHTUNG:
- **Für sämtliche Teile der Lampe ist die Reinigung mit scheuernden Reinigungsmitteln oder mit Produkten, die Trichloräthylen, Benzin, Terpentin oder Lösungsmittel im Allgemeinen enthalten, strengstens verboten.**
- **Das ausgewählte Reinigungsmittel darf nicht direkt auf die Optik aufgesprüht werden.**
- **Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.**

Wartung.
Die OP-Lampe VENUS PLUS -L erfordert keine spezifischen Wartungseingriffe.

ACHTUNG:
Es liegen keinerlei instand setzbaren Teile vor. Im Fall einer Betriebsstörung bitte den zuständigen Kundendienst kontaktieren.

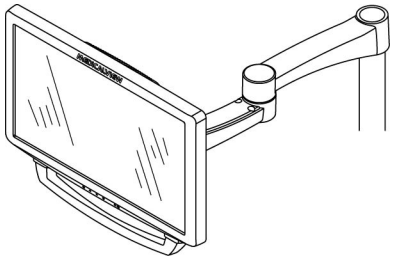
Problemlösung.

- **Die Lichtquelle schaltet sich bei Betätigung des entsprechenden Schalters oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht ein.**
  Sicherstellen, dass die Lampe ordnungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen wurde und anschließend den Kundendienst kontaktieren.
- **Die Leuchtintensität verändert sich auch bei Betätigung des Drehknopfes oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht.**
  Den Kundendienst kontaktieren.
- ***Die Leuchtintensität hat erheblich abgenommen.***
  - Die Regulierung der Leuchtintensität durch Betätigung des entsprechenden Drehknopfes überprüfen.
  - Die vordere Schutzabdeckung mit einem weichen Tuch reinigen.

  Sollte die Leuchtintensität die anfänglichen Werte nicht erreichen, den Kundendienst kontaktieren.

8.2. MONITOR AM LAMPENTRÄGERARM

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen des Monitors liegen der Behandlungseinheit bei.

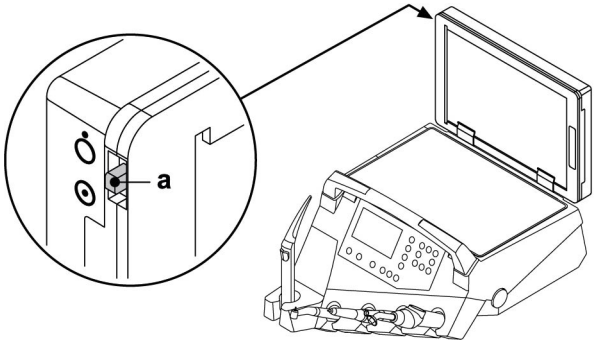


8.3. RÖNTGENBILDBETRACHTER FÜR PANORAMABILDER

An allen Arztplatten der Version INTERNATIONAL kann ein Negatoskop für Panorama-Röntgenaufnahmen angebracht werden.
Der Bildschirm verfügt über die folgenden Abmessungen: H=210mm, L=300 mm.
Um das Negatoskop wieder einzuschalten, muss einfach nur der dafür vorgesehene Schalter (**a**) betätigt werden:

Negatoskop eingeschaltet.

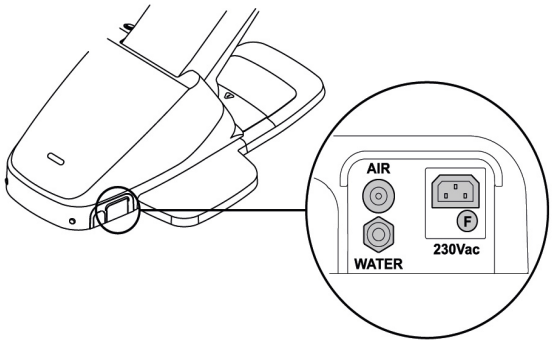
Negatoskop ausgeschaltet.



8.4. SCHNELLKUPPLUNGEN FÜR LUFT/WASSER/230V

Die Luft/Wasser/230V-Schnellkupplungen sind seitlich am Anschlusskasten
untergebracht.

ACHTUNG:
Vor dem Anschließen oder Ablösen der Luft-/Wasseranschlüsse muss das Gerät ausgeschaltet werden.



Technische Daten.

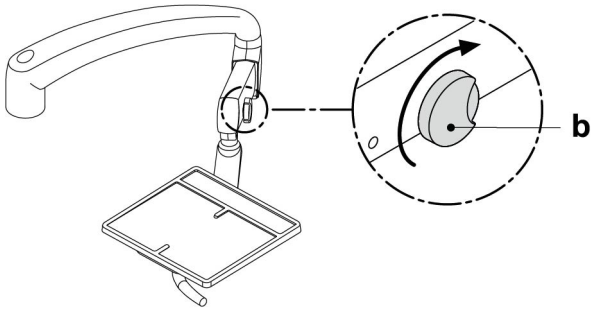
- Steckdose: 230Vac 2A entsprechend der Norm IEC/EN 60320-2-2/F (nur bei Behandlungseinheiten mit 230Vac Stromversorgung).
- Druck Schnellkupplung Luft: 6 Bar.
- Druck Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 2,5 Bar
  - mit S.H.S-System, 1,8 Bar
  - mit W.H.E-System, 3 Bar
- Durchsatz Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 1800 ml/Min.
  - mit S.H.S-System, 950 ml/min
  - mit W.H.E-System, 400 ml/min

HINWEIS:
Mit S.H.S.-System muss zur Verwendung der Schnellkupplung mit Leitungswasser der Behälter für destilliertes Wasser deaktiviert werden (siehe Abschnitt 7.2.).

8.5. ZUSÄTZLICHES TRAYTABLETT

Nur für die Modelle A7 Plus SIDE DELIVERY.
Das Traytablett kann zwei Trays mit Standardformat aufnehmen.
Den Drehgriff (**b**) im Uhrzeigersinn drehen, um die Senkrechtbewegung in Abhängigkeit zur Belastung zu regulieren:

- im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu steigern (schwere Lasten).
- gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu reduzieren (leichte Lasten).



ACHTUNG:
Maximal zulässige Belastung auf das Tablett: 3,5 kg (ohne Röntgenbildbetrachter) oder 2,5 kg (mit Röntgenbildbetrachter).

9. WARTUNG

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen
Die Firma Cefla sc - Cefla Dental Group ordnet in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten und übereinstimmend zu den auf diesem Fachsektor geltenden Vorschriften IEC 60601-1 3. Ausgabe. - 2007, IEC 62353 sowie der MDD-Richtlinie 93/42 , und nachfolgende Änderungen, für medizinische Einrichtungen an, dass die Kontrollen zur vorbeugenden Wartung, die im technischen Servicehandbuch sowie in dem Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) genau beschrieben werden, alle 12 Monate mindestens einmal von dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG:
Eventuelle Reparaturen, Modifizierungen oder falsche Handhabungen während der Garantiezeit, die von nicht von Cefla sc - Cefla Dental Group dazu befugtem Personal ausgeführt worden sind, führen zum Verfall der Garantie.

Sicherheitskontrollen.
Gemäß der Norm IEC 62353 müssen die im technischen Servicehandbuch sowie in dem Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) beschriebenen Sicherheitsprüfungen mit einer Regelmäßigkeit durchgeführt werden, die den örtlichen Vorschriften entspricht; falls dazu keine spezifischen Angaben vorliegen sollten, empfiehlt Cefla sc - Cefla Dental Group in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten die unter Stromspannung stehenden Elektroteile mindestens alle 24 Monte nach der Installation und nach jedem Reparatur-/ Aktualisierungseingriff zu überprüfen.

ACHTUNG:
Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zum Verfall der Herstellerhaftung für eventuelle Schäden und Betriebsstörungen der Geräte führen.

9.1. WARTUNG DER INSTRUMENTE

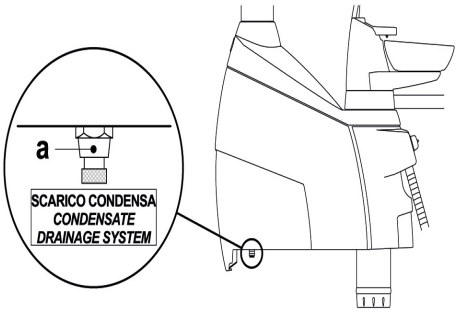
Die Wartungsanleitung der Instrumente wird jedem Instrument beigefügt.

ACHTUNG:
Es empfiehlt sich, die Wartungsarbeiten der Instrumente bei ausgeschaltetem Gerät auszuführen.

9.2. KONDENSWASSERABLASS

Dieser Vorgang muss jeden Tag vor Aufnahme der Arbeit ausgeführt werden.
Wie folgt vorgehen:

- einen Behälter unter den Hahn (**a**) unten an der Wassereinheit stellen,
- den Hahn aufdrehen,
- Sobald das Tropfen aufgehört hat, muss der Hahn fest zugedreht werden.

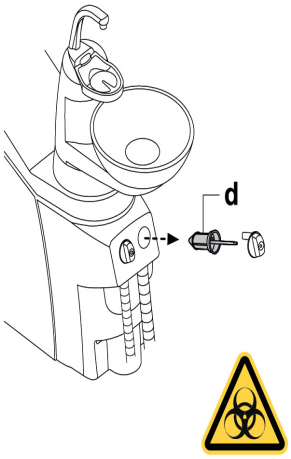


9.3. REINIGUNG DES FILTERS DES CHIRURGISCHEN ABSAUGSYSTEMS

Diese Tätigkeit muss täglich am Ende des Arbeitstages durchgeführt werden.

ACHTUNG:
Bei der Reinigung der Filter des Absaugsystems eine Schutzbrille und Handschuhe anziehen, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

Wie folgt vorgehen:
- Jeden Filter einzeln entnehmen (**d**).
- Den Filter reinigen/austauschen (Art.-Nr. 97461845).
- Den Filter wieder einbauen.



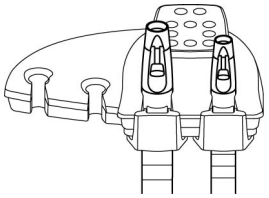
ACHTUNG:
- **Vor dem Einsetzen des Filters etwaige Amalgam-Rückstände vom Einsatzstück des Filters entfernen.**

HINWEIS:
Um ein etwaiges Austreten von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem zu reinigenden Filter zu verhindern, sollten die oben beschriebenen Vorgänge bei aktivierter Absaugkanüle durchgeführt werden.

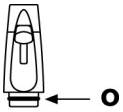
9.4. CHIRURGISCHES ABSAUGSYSTEM

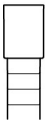
Die Reinigung der chirurgischen Absaugung muss mit einem für diesen Zweck geeigneten Desinfektionsmittel erfolgen.

ACHTUNG:
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).



Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansagen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator bei 135 C° (2 Bar) unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen sterilisieren.





Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansagen.

ACHTUNG:
Der Gebrauch eines jeden beliebigen Desinfektionsmittels muss unter Einhaltung der vom Hersteller bestimmten Anordnungen erfolgen.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 Minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann).

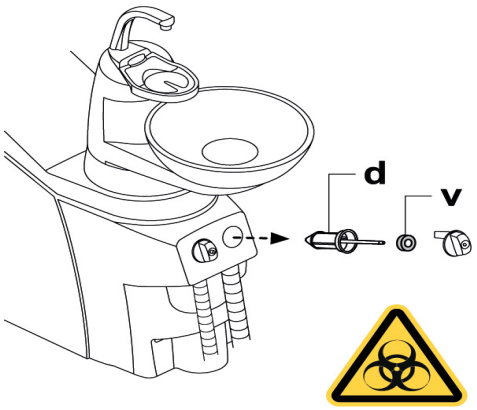
Einmal pro Woche.
Das Kanülengehäuse aus dem Schlauchanschluss ziehen und die O-Ring-Dichtung (**o**) mit dem S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) schmieren.

Einmal pro Jahr.
Die Saugschläuche und die Kanülenhalter-Endstücke austauschen.

9.5. CHIRURGISCHER ABSCHNEIDER CATTANI

Zu Beginn jedes Arbeitstages.
In den Filter (**d**) eine Tablette (**v**) VF CONTROL PLUS (CEFLA S.C.) einfügen.

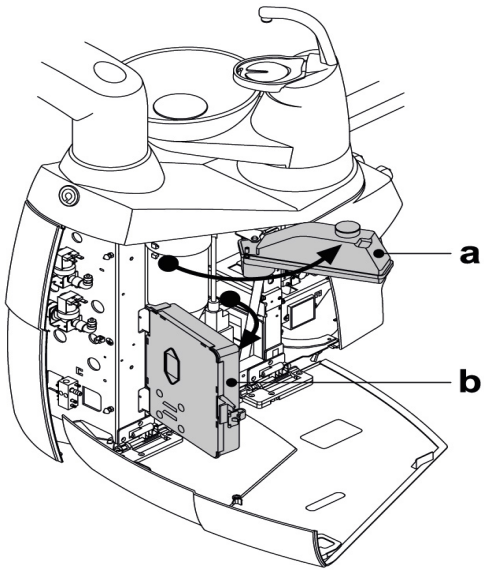
ACHTUNG:
Bei dieser Tätigkeit müssen unbedingt Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.



Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator bei 135 C° (2 Bar) unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen sterilisieren.

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 Minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann).



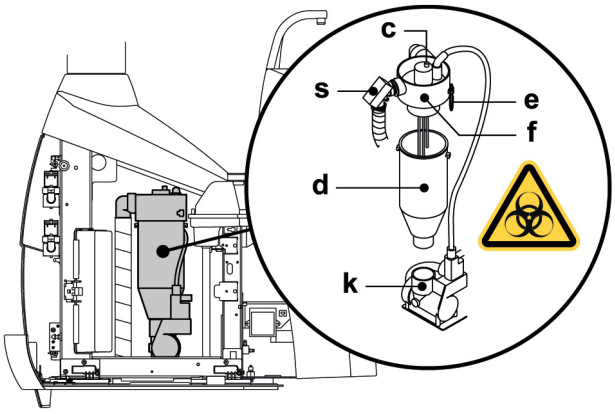
Alle 15 Tage.
- das Gefäß des Abscheiders und die Sonde unter Verwendung eines nicht scheuernden Schwamms und neutralem Reinigungsmittel reinigen.
- das Dränageventil des Abscheidergefäßes unter Verwendung des dazu bestimmten Reinigungsbürste reinigen.

Einmal pro Jahr.
- Kontrollen seitens des Technikers: Siphons und Abflüsse, innere Leitungen, alternde Plastik- und Gummiteile.

Bei Verlassen der Praxis für einige Tage.
- Die Saugvorrichtung einschalten und 20-30 Minuten lang laufen lassen, ohne Flüssigkeiten abzusaugen, damit die Sauggruppe vollständig trocknen kann. Auf diese Weise wird das Bilden von Salzen aufgrund von Feuchtigkeit und basischer Substanzen vermieden. Besagte Salze können bisweilen zur Festsetzung des Flügelrades und dementsprechend zum Blockieren des Motors führen.

Ausbauweise des Abscheider-Gefässe.

ACHTUNG:
Bei der Durchführung des folgenden Eingriffs müssen unbedingt Schutzhandschuhe getragen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

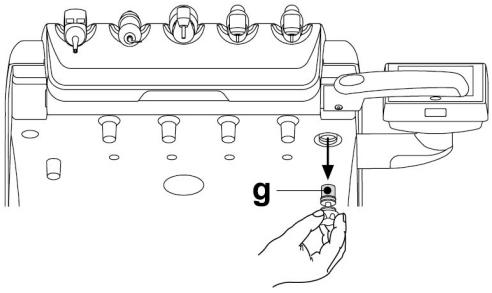


- Den Patientenstuhl so weit wie möglich nach oben fahren.
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen(siehe Abschnitt 7.7.).
- Den elektrischen Anschlusskasten (**b**) und, falls vorhanden, den Behälter (**a**) mit Wasserstoffperoxid drehen.
- Den Behälter des Abscheiders vollständig leeren, indem der dazugehörige Schalter mit Zeitgebung (**c**) auf dem Deckel gedrückt wird.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentrale Absauganlagen abziehen.
- Den Behälter drehen und anheben, bis er sich von der Drainagepumpe (**k**) entfernen lässt.
- Den Behälter (**d**) vom Deckel ablösen (**f**), indem die beiden seitlichen Gummis (**e**) angehoben werden.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die **O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel** (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Anschließend den Anschlusskasten und den Behälter wieder positionieren und die seitliche Abdeckung schließen..

Meldung Dränagepumpe blockiert.
Ein spezielles Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY zeigt an, ob die Drainagepumpe unter dem Abscheiderbehälter blockiert ist.
Es wird nun empfohlen, die Einrichtung auszuschalten und das Gefäß des Abscheiders per Hand zu entleeren.
Wenn die Ikone erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

9.6. REINIGUNG FILTER UMLUFTSYSTEM TURBINE

Den Filter (**g**) des Ölsammelbehälters, der am Umluftsystem der Turbine angebracht ist, einmal pro Monat kontrollieren.
Das Filterelement (Bestellnummer 97290014) im Bedarfsfall austauschen.



9.7. SCHWERKRAFT ALMAGAN-ABSCHNEIDER CATTANI

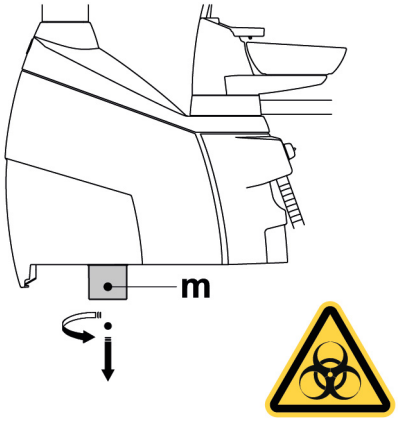
Entleeren des Abscheider-Gefäßes.

- Den Patientenstuhl vollständig anheben, damit die Ablassflüssigkeiten so gut wie möglich aus dem Gefäß abgelassen werden können.

ACHTUNG:
Bei dieser Tätigkeit müssen unbedingt eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

- Das Gefäß (**m**) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen.
- Das Gefäß entsprechend der dem Gerät von CATTANI beigefügten Bedienungsanleitung in den dazu vorgesehenen Einwegbehälter entleeren (Art.-Nr. 97290027).

ACHTUNG:
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.



9.8. ALMAGAN-ABSCHNEIDER METASYS

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders METASYS wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

ACHTUNG:
Bei der Reinigung des Abscheiders müssen eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

ACHTUNG:
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.9. ALMAGAN-ABSCHNEIDER DÜRR

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders DÜRR wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

ACHTUNG:
Bei der Reinigung des Abscheiders müssen eine Schutzbrille und Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

ACHTUNG:
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.10. PATIENTENSTUHL

Für den Patientenstuhl sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Einmal jährlich wird jedoch eine allgemeine Überprüfung der ordnungsgemäßen Betriebsweise durch einen autorisierten ANTHOS-Techniker empfohlen.

10. WARNMELDUNGEN

M = Meldung am Display der Bedienkonsole
C = Ursache
R = Behebung

M: „Reservestand H2O, Behälter auffüllen"
C: Der Flüssigkeitsstand im Behälter zur unabhängigen Versorgung der Wassereinheit ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.2.).

M: „Instrumente wieder in ihren Halterungen ablegen"
C: Während der Einstellung des Hygienisierungszyklus hat das System ein bereits entnommenes Instrument erfasst.
R: Überprüfen, dass alle Instrumente korrekt eingesetzt sind und die Zykluseinstellung wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: "Instrumente kontrollieren, den Zyklus wiederholen"
C: Während dem Hygienisierungszyklus oder Spülzyklus hat das System erfasst, dass die entnommenen Instrumente bereits geändert wurden.
R: Die ausgewählten Instrumente überprüfen und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen.

M: "Reservestand H2O2, Behälter auffüllen"
C: Der Stand des im entsprechenden Behälter enthaltenen Wasserstoffperoxyds ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Wasserstoffperoxyd-Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.4.).

M: "Spray-Wasserhähne öffnen"
C: Während dem Hygienisierungszyklus kann das System die Leitungen nicht mit Wasserstoffperoxid füllen.
R: Die Spray-Wasserhähne öffnen und den Hygienisierungszyklus wiederholen (siehe Abschnitt 7.4.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: "Alle Instrumente entnehmen"
C: Während dem Hygienisierungszyklus hat das System eine interne Störung entdeckt.
R: Den Hygienisierungszyklus wiederholen und dabei alle Instrumente auswählen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: "WHE entleeren"
C: Störung des WHE-Systems.
R: Den internen WHE-Behälter entleeren und das System rücksetzen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „WHE auswählen"
C: Das System versucht eine Funktion auszuführen, die die Aktivierung des WHE-Systems voraussetzt.
R: Das WHE-System aktivieren (siehe Abschnitt 7.3.).

M: "Kanülen kontrollieren, den Zyklus wiederholen"
C: Während dem Hygienisierungszyklus oder Spülzyklus hat das System erfasst, dass die Kanülen nicht an die entsprechenden Anschlüsse angeschlossen wurden.
R: Überprüfen, dass die Kanülen korrekt angeschlossen sind und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „Mindestens ein Instrument herausnehmen"
C: Falls versucht wird, einen Hygienisierungszyklus zu starten, ohne ein Instrument oder ein Mundspülglas ausgewählt zu haben.
R: Den Hygienisierungszyklus wiederholen und dabei mindestens ein Instrument oder das Mundspülglas auswählen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „Konfiguriertes Instrument"
C: Das in dieser Position des Elements befindliche Instrument wurde automatisch mit den Herstellerdaten konfiguriert.
R: Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „Kanülen rückplatzieren"
C: Beim Einschalten der zahnärztlichen Behandlungseinheit wird festgestellt, dass die Saugkanülen ausgezogen sind.
R: Sicherstellen, dass die Saugkanülen korrekt in ihren Steckplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „Instrument wieder in seine Halterung ablegen"
C: Beim Einschalten der zahnärztlichen Behandlungseinheit wird festgestellt, dass ein Instrument ausgezogen ist.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente korrekt in ihren Ablageplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: „Kanülen, Filter, Saugsystem prüfen"
C: Betriebsstörung des Kanülenspülzyklus.
R: Kontrollieren, dass die Filter sauber sind, dass die Kanülen nicht geschlossen sind und dass die Sauggruppe richtig funktioniert. Dann den Spülzyklus wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: "Not-Aus der Wassereinheit aktiviert"
C: Während der automatischen Bewegung ist das Helferinnenelement auf ein Hindernis getroffen.
R: Das Hindernis entfernen und erneut die gewünschte Programmtaste drücken.

M: „Den Behandlungsstuhl absenken"
C: Die Speischale bewegt sich nicht, da sich der Behandlungsstuhl im Kollisionsbereich befindet.
R: Den Behandlungsstuhl bis zum Austreten aus dem Kollisionsbereich senken.

M: "Die Lampensicherungen prüfen"
C: Die OP-Lampe schaltet sich nicht ein, da die Versorgungsspannung fehlt.
R: Den Kundendienst kontaktieren.

M: „Regelmäßige Wartung ausführen"
C: Das System erfordert die regelmäßige Wartung.
R: Den technischen Kundendienst für die Programmierung der Wartungsmaßnahme kontaktieren.

M: "Not-Aus Trittplatte aktiviert"
C: Der Behandlungsstuhl ist auf ein Hindernis getroffen.
R: Die Taste „Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: "Not-Aus Rückenlehne aktiviert"
C: Die Rückenlehne des Behandlungsstuhls trifft auf ein Hindernis.
R: Die Taste „Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: "Die Speischale verschieben"
C: Der Behandlungsstuhl bewegt sich nicht, da sich die Speischale im Kollisionsbereich befindet.
R: Die Speischale bis zum Austreten aus dem Kollisionsbereich verschieben.

M: "Not-Aus Sitz aktiviert"
C: Der Behandlungsstuhl ist auf ein Hindernis getroffen.
R: Die Taste „Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: "Not-Aus Delivery aktiviert"
C: Das Side Delivery-Element ist auf ein Hindernis getroffen.
R: Die Taste „Auffahrt Sitz" des Behandlungsstuhls drücken und das Hindernis entfernen.

M: "Sperre Behandlungsstuhl, Instrument wieder in seiner Halterung ablegen"
C: Eine Bewegung des Behandlungsstuhls wurde aufgerufen, während ein Instrument entnommen war.
R: Das Instrument wieder in seine Halterung ablegen und die Bewegung des Behandlungsstuhls wiederholen.

M: „Sperre Behandlungsstuhl aktiviert"
C: Eine Bewegung des Behandlungsstuhls wurde aufgerufen, während er gesperrt war.
R: Die Behandlungsstuhl-Sperre entfernen (siehe Abschnitt 4.).

ACHTUNG:
M: "XXXX, Kundendienst kontaktieren" (XXXX steht für einen Zahlencode).
C: Diese Art von Meldung weist auf einen schweren internen Fehler hin.
R: Den Kundendienst kontaktieren und die Fehlernummer angeben.

11. TECHNISCHE DATEN

Einbauplan:	97042086
Technisches Handbuch:	97071156
Ersatzteilkatalog Behandlungseinheit:	97023117
Ersatzteilkatalog Patientenstuhl:	97023117
Höchstgewicht Behandlungseinheit:	90 Kg.
Behandlungseinheit zahnärztlicher Patientenstuhl:	115 Kg.
Maximale Traglast des Behandlungsstuhls:	190 Kg.
Nennspannung:	230V~
Nennfrequenz:	50/60 Hz.
Aufgenommene Leistung:	1500W
Luftanschluss:	1/2 Gas.
Luft-Förderdruck:	6-8 bar.
Luft-Förderleistung:	82 l/min.
Wasseranschlussleitung:	1/2 Gas.
Wasser-Förderdruck:	3-5 bar.

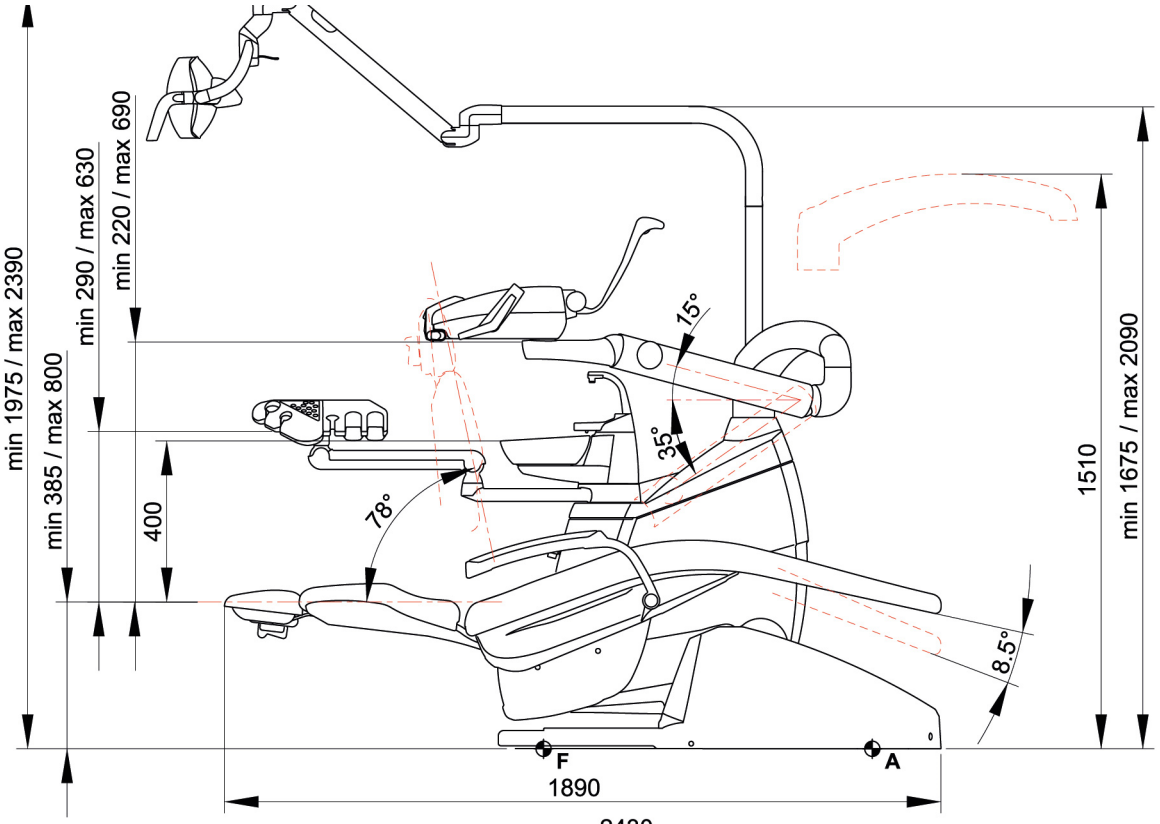
Wasser-Förderleistung:	10 l/min
Wasserverbrauch:	2 l/min.
Wasserhärte:	< 25 °f (14 °d)
Ablass-Anschluss:	ø40 mm.
Förderleistung Ablass:	10 l/min.
Neigung der Ablassleitung:	10 mm/m.
Sauganschluss:	ø40 mm.
Saug-Unterdruck (Minimum):	65 mbar.
Saugleistung:	450 l/min.
Markenzeichen zur Genehmigung:	CE 0051
Elektrische Installierung entspricht:	IEC 60364-7-710
Verpackungsabmessung der Behandlungseinheit:	1570 x 780 x 1325(h)
Verpackungsabmessung des Patientenstuhls:	1510 x 730 x 1000(h)
Verpackungsgewicht der Behandlungseinheit:	145 Kg.
Verpackungsgewicht des Patientenstuhls:	150 Kg.

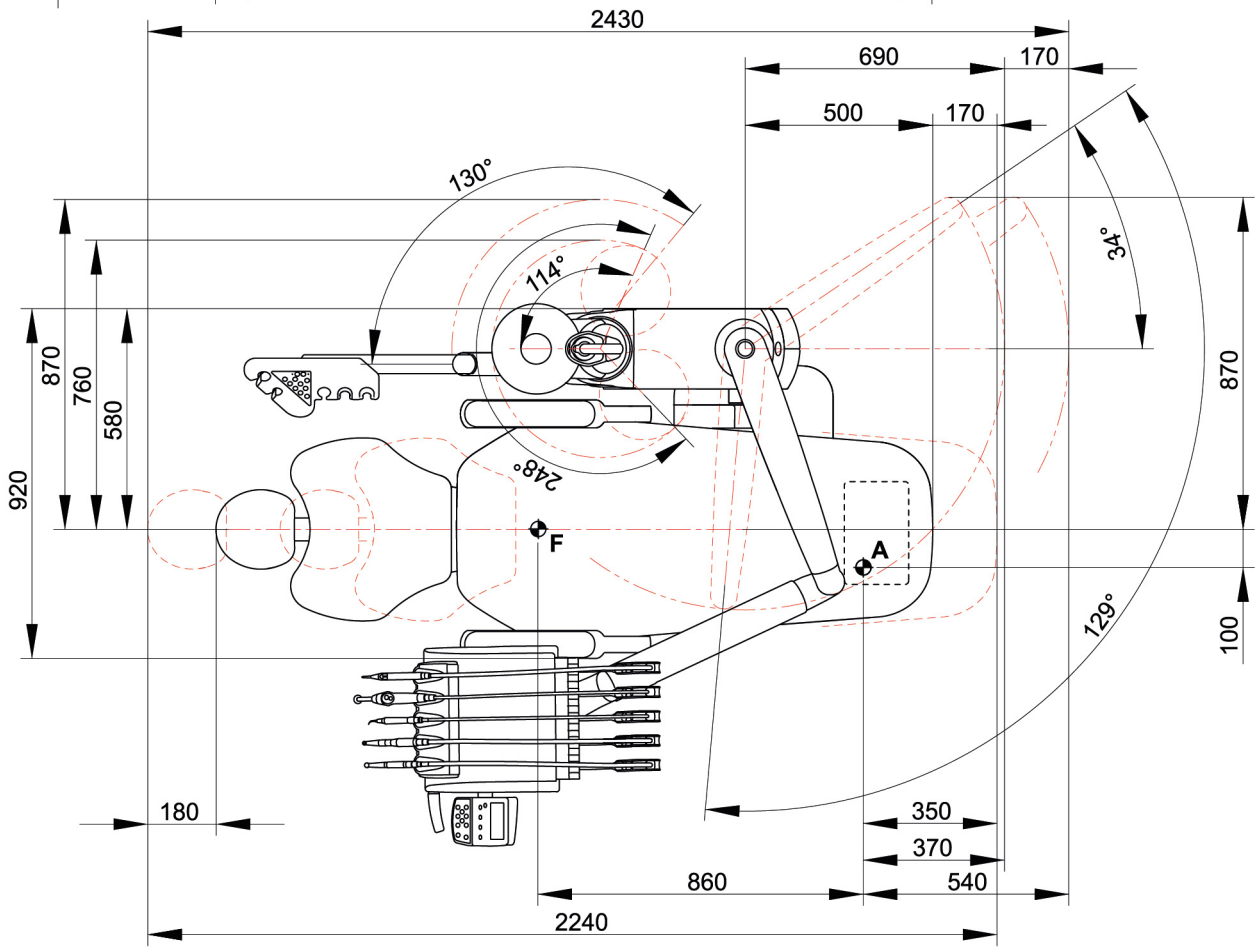
SICHERUNGEN

Bezeichnung	Wert	Schutz	Position
Behandlungseinheit.			
Sicherung F2	T 12,5 A	230 V~: Zuleitung Behandlungseinheit.	Anschlusskasten.
Sicherung F4	T 6,3 A	Schutz Sekundärw.: Wassereinheit.	Anschlusskasten.
Sicherung F5	T 6,3 A	Schutz Sekundärw.: Behandlungseinheit.	Anschlusskasten.
Sicherung F6	T 6,3 A	Schutz Sekundärw.: Behandlungsleuchte.	Anschlusskasten.
Patientenstuhl.			
Sicherung F1	T 6,3 A	230 V~: Zuleitung Patientenstuhl.	Anschlusskasten.
Schnellanschlüsse.			
Sicherung	T 2 A	230 V~: Zuleitung Steckdose.	Anschlusskasten.
Speisegerät MONITOR.			
Sicherung	T 4 A	21 V~ : Zuleitung MONITOR.	Bereich Patientenstuhl-Karte.

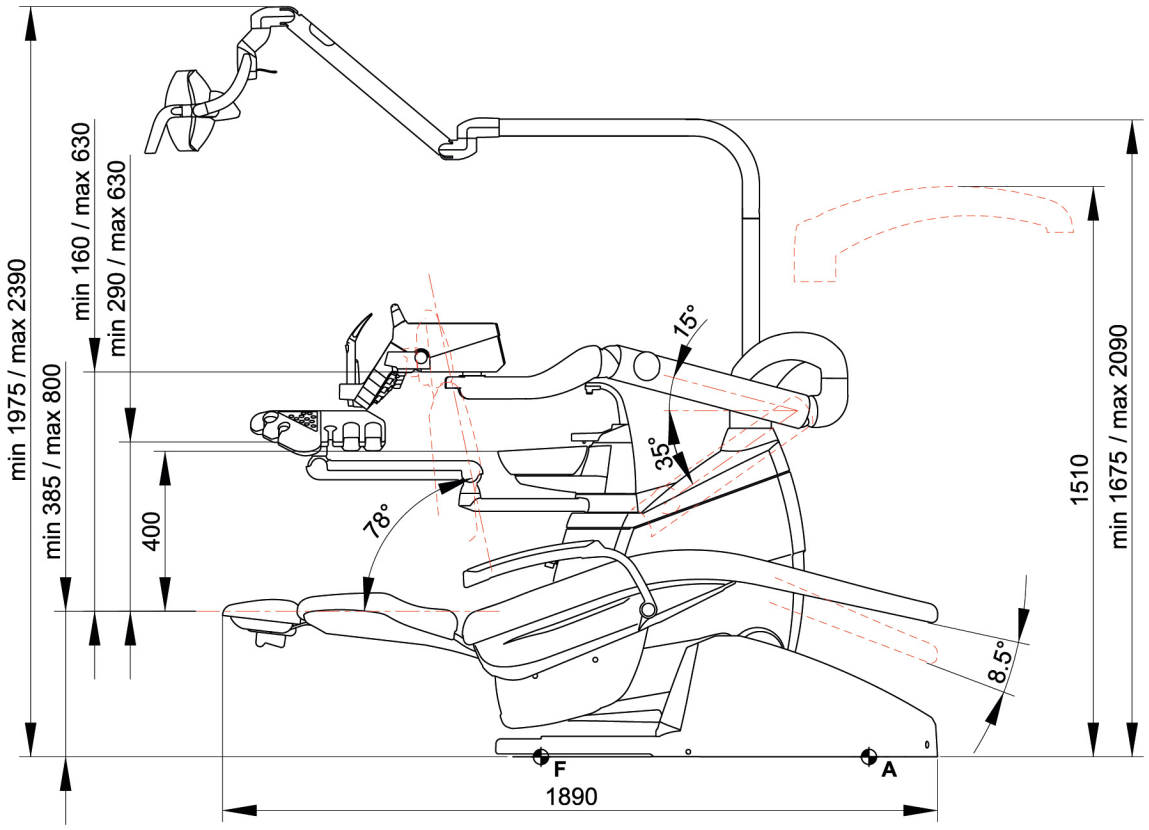
11.1. ABMESSUNGENUND GEWICHT

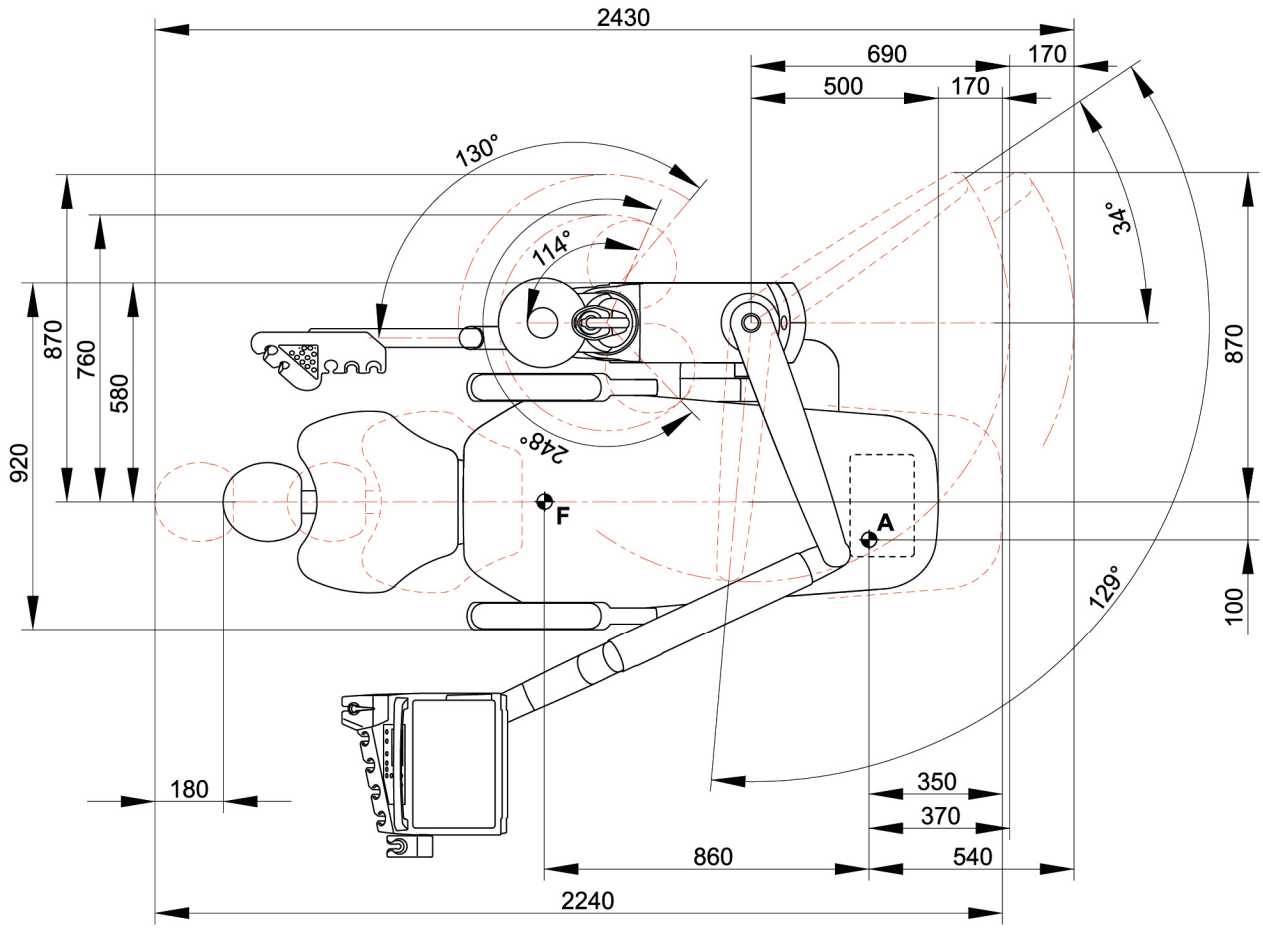
CHARAKTERISTISCHE MAßE MODELL A7 PLUS CONTINENTAL





CHARAKTERISTISCHE MAßE MODELL A7 PLUS INTERNATIONAL





12. ALLGEMEINER WARTUNGSPLAN DER BEHANDLUNGSEINHEIT

WANN	WAS	WIE	SIEHE ABSCHNITT
Vor Beginn der Arbeit.	Ablass des Kondenswassers.	/	Siehe Abschnitt 9.2.
	Chirurgischer Abscheider CATTANI	In jeden Filter der Absauganlage eine Tablette VF CONTROL PLUS einfügen.	Siehe Abschnitt 9.5.
Nach jeder Behandlung.	Winkelhandstück.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe die dem Instrument beiliegende Dokumentation.
	Turbine.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.4.
	Mikromotor.	Außenbereich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.5.
	Zahnsteinentferner.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.6.
	Spritze.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.3.
	Polymerisationslampe.	Den Lichtleiter sterilisieren, den Außenbereich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.7.
	Kamera C-U2.	Außenbereich desinfizieren. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.8.
	Schläuche des chirurgischen Absaugsystems.	Mit jeder Kanüle circa 1/2 Liter Reinigungslösung ansaugen. Die Endstücke der Kanülenhalter sterilisieren.	Siehe Abschnitt 9.4.
Im Bedarfsfall.	Speischale.	Mit handelsüblichen Reinigern für Sanitärkeramik reinigen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 7.1.
	Chirurgischer Abschneider METASYS	Siehe die dem Gerät beiliegende Dokumentation.	/
	Chirurgischer Abschneider DÜRR	Siehe die dem Gerät beiliegende Dokumentation.	/
	OP-Lampe.	Siehe die dem Gerät beiliegende Dokumentation.	/
	Monitor am Lampenträgerarm.	Siehe die dem Gerät beiliegende Dokumentation.	/
	Abnehmbare Instrumentenschläuche.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.
	Lackierte Oberflächen und Polsterungen des Behandlungsstuhls.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen. Das Produkt auf weiches Einweg-Papier aufsprühen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 1.4.
Täglich nach Arbeitsende	Speischalen-Filter.	Den Filter unter fließendem Wasser reinigen. **Der Inhalt muss separat entsorgt werden.**	Siehe Abschnitt 7.1.
	Filter der chirurgischen Absauganlage.	Den Filter prüfen und im Fall einer verringerten Saugleistung austauschen (Art.-Nr. 97461845).	Siehe Abschnitt 9.3.
	Schläuche des chirurgischen Absaugsystems.	Den Filter am Endstück des Absaugers reinigen.	Siehe Abschnitt 9.4.
	Hydraulischer Absauger.	Den Filter am Endstück des Absaugers reinigen.	Siehe Abschnitt 6.6.
Wöchentlich.	Chirurgischer Abschneider CATTANI	Den Behälter des Abscheiders, das Dränageventil und die Sonden reinigen.	Siehe Abschnitt 9.4.
	Kanülenhalter-Endstücke.	Die O-Ring-Dichtungen schmieren.	Siehe Abschnitt 9.4.
Monatlich.	Rückluft-Filter der Turbine.	Filter überprüfen und gegebenenfalls austauschen (Art.-Nr. 97290014).	Siehe Abschnitt 9.6.
Jährlich.	Behandlungsstuhl.	Den technischen Kundendienst für eine allgemeine Funktionsprüfung kontaktieren.	/

Stabilimento / Plant **Cefla Dental Group**
Via Bicocca 14/c – 40026 Imola (BO) Italy
Tel. (+39) 0542 653441 – Fax (+39) 0542 653555
www.cefladentale.it - cefladentale@cefla.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE / EU" / "CE / EU" CONFORMITY DECLARATION

DECLARATION DE CONFORMITÉ "CE / EU" / ERKLÄRUNG VON "CE / EU" ZUSTIMMUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE / EU"

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE / EU" / ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "CE / EU" / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ "CE / EU"

DEKLARACJA ZGODNOSCI WE "CE / EU" / "CE / EU" UYGUNLUK BELGESİ

Prodotto tipo/ Product type :

Matr./ Serial N°:

Incollare in questo spazio l'etichetta del complesso odontoiatrico o di altra apparecchiatura o indicare modello e numero di matricola *Stick the label of the dental equipment or other device into this space or write model and serial number*

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi
1) ai requisiti essenziali (Allegato I) presenti nella direttiva 93/42/CEE Dispositivi Medici (D.Lgs.46/97) e successive modifiche ed integrazioni (**dispositivo medico di Classe IIa)**
2) alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rohs 2)

GB We declare, on our sole responsibility, that the products referred to herein are in compliance with
1) the essential requirements (Annexe I) of Directive 93/42/EEC Medical devices (Leg. Decree 46/97) and subsequent amendments and integrations (**Class IIa medical device)**
2) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Rohs 2)

F Nous déclarons, sous notre complète responsabilité, que les produits auxquels la présente déclaration fait référence sont conformes
1) aux exigences essentielles (Annexe I) présentes dans la directive 93/42/CEE "Dispositifs médicaux" (Décr.L. 46/97) et modifications successives et intégrations (**dispositif médical de Classe IIa)**
2) à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Rohs 2)

D Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit
1) den grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (Gesetzesverordnung 46/97) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen (**medizinisches Gerät der Klasse IIa)**
2) der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Rohs 2)

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que esta declaración se refiere, están conformes con
1) los requisitos esenciales (Anexo I) presentes en la directiva 93/42/CEE Dispositivos Medicos (D. Leg. 46/97) y sucesivas modificaciones e integraciones (**dispositivo médico de Clase IIa**)
2) la directiva 2011/65/UE del Parlamento europeo y del Consejo del día 8 de junio de 2011, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (Rohs 2)

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade
1) com os requisitos essenciais (Anexo I) presentes na diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (em Itália, transposta pelo Decreto Legislativo 46/97) e posteriores alterações e aditamentos (**dispositivo médico de Classe IIa)**
2) com a diretiva 2011/65/UE do Parlamento europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (Rohs 2)

GR Δηλώνουμε με την αποκλειστική ευθύνη μας ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα
1) με τις βασικές απαιτήσεις (Προσάρτημα Ι) της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (Ν. Διάτ.46/97) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις (**ιατροτεχνολογικό προϊόν Κατηγορίας IIa)**
2) με την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωκοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8 Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (Rohs 2)

PY Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделия, к которым относится данная декларация, соответствуют
1) основным требованиям (Приложение I) директивы 93/42/ЕЭС Медицинские устройства (Законодательный указ № 46/97) и последующим изменениям и дополнениям (**медицинское устройство Класса IIa)**
2) директиве 2011/65/ЕС Европарламента и Совета Европы от 8 июня 2011 года по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Rohs 2)

PL Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty objęte niniejszym oświadczeniem są zgodne:
1) z zasadniczymi wymaganiami (Załącznik I) przewidzianymi dyrektywą 93/42/EWG Wyroby Medyczne (D. z mocą ustawy 46/97) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami (**wyrób medyczny Klasa IIa)**
2) z dyrektywą 2011/65/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym określonych niebezpiecznych substancji (Rohs 2)

TR Bu beyannamede bahsi geçen ürünlerin aşağıda belirtilenlere uygun olduğunu kendi münhasır sorumluluğumuz altında beyan ederiz:
1) (Kanun hükmünde Kararname 46/97) Medikal Aygıtlar 93/42/CEE direktifinde mevcut (Ek 1) ana gereklilikler ve sonraki değişiklikler ve eklemelerde belirtilenler (**IIa sınıf medikal aygıt)**
2) 8 Haziran 2011 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin "Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar" 2011/65/UE direktifi (Rohs 2)

Imola, li_____

Bussolari Paolo
Managing Director

CEFLA sc
Via Selice Prov.le 23/a – 40026 Imola (BO) Italy
P. Iva/Vat It 00499791200 – C.F. 00293150371
Reg. Imprese n. 5089/BO – R.E.A. n.36186/BO
www.cefla.it – ceflaimola@cefla.it